



**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Financiación e Investigación  
Comercial**

# **LOS FONDOS DE PENSIONES: PROCESOS DE ADOPCIÓN Y DIFUSIÓN EN EL MERCADO ESPAÑOL**

**Tesis Doctoral presentada por:  
Emilia Martínez Castro**

**Dirigida por:  
Dr. D. Ignacio Cruz Roche  
Dr. D. Angel Fernández Nogales**

**Madrid, 2004**

*Nosotros no somos estudiosos  
de algún objeto material,  
somos estudiosos de problemas*

*Kart R. Popper*

*Y los problemas pueden  
traspasar los límites de  
cualquier objeto material  
o disciplina*

*Richard P. Bagozzi*

*Con tu puedo  
y mi quiero,  
vamos juntos compañero*

*Luis Pastor*

## DEDICATORIA

A las personas que quiero  
(ellas ya lo saben)



## **AGRADECIMIENTOS**

Cuando se tiene ya más historia que futuro, reducir las expresiones de agradecimiento a unas líneas no solamente es injusto sino, y sobre todo, frustrante. Porque esta tesis no habría existido nunca sin mis padres, a quienes no veo desde hace tiempo y que me dejaron de mejor recuerdo a mis hermanas y de mejor enseñanza el amor a la lectura y la alegría de vivir sin miedo.

Porque sin la bonhomía de don Gonzalo Arnaíz y la sonrisa buena de Lourdes Barriga yo no creo que habría vivido la Universidad de la misma forma, es decir, aprendiendo. Y lo último que he aprendido es que por mucho que algunas veces el legislador actúe desde una visión desconfiada y mezquina de la Universidad, la inteligencia de sus miembros puede convertir itinerarios no deseados, al menos desde el punto de vista de mi trayectoria personal, en caminos amables y hasta, me atrevería a afirmar con expresión antigua, deleitosos.

Quiero, pues, agradecer a todos mis compañeros del área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad Autónoma de Madrid el tiempo que me han regalado del suyo para que yo pudiera hacer esta tesis, en la más exacta aplicación de la teoría de la acumulación originaria. Y a todos mis alumnos, pasados, presentes y futuros porque ellos son una parte muy importante de la gente con la que trabajo y me impulsan a seguir. Y a mis amigos, de dentro y de fuera de la Universidad, que han sabido entender, derrochando paciencia y cariño. Pero hay algunas personas a las que quiero mencionar expresamente porque su ayuda ha sido determinante para la realización de esta investigación. Unas son de fuera y otras de dentro de la Universidad, así que empezaré por las primeras:



Pedro Garibi, del Grupo BBVA, que me facilitó la base de datos utilizada para el análisis de los adoptantes en los capítulos 4 y 5.1.

Carlos Bravo, del Área de Fondos de Pensiones de Comisiones Obreras, que me proporcionó las series de datos de Inverco empleadas en los capítulos 2 y 5.2.

Ambos me dieron además parte de su tiempo y de su magnífico conocimiento práctico y teórico de la realidad de los Fondos de Pensiones privados.

Ignacio Cruz Roche y Ángel Fernández Nogales, mis codirectores de tesis, por su valentía al asumir ese trabajo de dirección con una doctoranda un tanto peculiar.

M<sup>a</sup> Jesús Yagüe, cuyo tesón y generosidad, desde su dirección del trabajo de investigación para el DEA hasta el último momento del proceso, han contribuido de forma sustancial a que yo pueda escribir también estas palabras.

Charo Negueroles, que no se limitó a decirme hace muchos años “zapatero a tus zapatos”, sino que, con un sentido del amor y la amistad como sólo ella es capaz de tener, me ayudó a componerlos.

Y el último, por ser tan importante, Andrés Gómez, mi compañero, que no sólo me ha dado su apoyo y su aliento sino su tiempo, su trabajo y sus ideas e, incluso, ha llegado a desarrollar paciencia para dármele a mí.

Por supuesto, las carencias, errores, excesos y defectos de este trabajo, son míos.

**INDICE**

# Índice

	Págs.
<b>CAPÍTULO 1: LOS FONDOS DE PENSIONES</b>	<b>1</b>
1. CONCEPTO DEL PRODUCTO FONDO DE PENSIONES	3
2. LOS FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES COMO PRODUCTO DE AHORRO	7
3. LOS FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES COMO COMPLEMENTO O ALTERNATIVA DE PENSIÓN	10
4. LEGISLACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LOS PLANES Y FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA	14
4.1. EL MARCO LEGAL DE LOS FONDOS DE PENSIONES	15
4.2. CLASIFICACIÓN DE LOS PLANES	18
4.3. TIPIFICACIÓN DE LOS PLANES Y FONDOS DE PENSIONES	22
4.4. RENTABILIDAD, RIESGO, LIQUIDEZ Y FISCALIDAD EN LOS PLANES Y FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES	24
<b>CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA</b>	<b>29</b>
1. EL SISTEMA DE PENSIONES PÚBLICAS Y LOS FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA	31
2. PENETRACIÓN DE LOS FONDOS Y PLANES EN LOS USUARIOS POTENCIALES	32
3. LOS FONDOS DE PENSIONES COMO PILAR COMPLEMENTARIO DEL SISTEMA PÚBLICO: APROXIMACIONES A LA TASA DE SUSTITUCIÓN	42
4. LOS FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES COMO PILAR COMPLEMENTARIO DEL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES	51

<b>CAPÍTULO 3: LA TEORIA DE ADOPCIÓN Y DIFUSIÓN DE INNOVACIONES</b>	<b>59</b>
1. EL CARÁCTER INTERDISCIPLINARIO DE LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN	61
2. LA TEORIA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO COMO TEORÍA MARCO	68
3. LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE INNOVACIONES EN EL ÁMBITO DE LA ECONOMÍA	76
3.1. CONCEPTOS DE INNOVACIÓN Y DIFUSIÓN	77
3.2. DIFUSIÓN Y ADOPCIÓN	81
4. LOS MODELOS DE DIFUSIÓN: ENFOQUE TEÓRICO	87
4.1. EL MODELO ORIGINAL DE BASS	89
4.2. LIMITACIONES Y EXTENSIONES AL MODELO DE BASS	97
4.2.1. Limitaciones	97
4.2.2. Extensiones	100
4.3. LA SUSTITUCIÓN TECNOLÓGICA EN LOS MODELOS DE DIFUSIÓN	106
5. LOS MODELOS DE DIFUSIÓN: ENFOQUE EMPÍRICO	109
5.1. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS APLICADAS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS PARÁMETROS EN LOS MODELOS PIONEROS DE DIFUSIÓN	109
5.2. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS APLICADAS PARA ESTIMAR MODELOS DE DIFUSIÓN CON PARÁMETROS DINÁMICOS	112
5.3. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS APLICADAS PARA LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS EN LOS MODELOS DE DIFUSIÓN EN AUSENCIA DE INFORMACIÓN HISTÓRICA	116
5.4. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS PROPUESTAS PARA LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS DE DIFUSIÓN CON ECUACIONES SIMULTÁNEAS	118

5.5. EL EFECTO DE LA CALIDAD DE LOS DATOS SOBRE LA VALIDEZ DE LAS ESTIMACIONES DE LOS PARÁMETROS DE LOS MODELOS DE DIFUSIÓN	121
<b>CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS ADOPTANTES DE FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA</b>	129
1. OBJETIVOS	131
2. FUENTES DE DATOS	131
3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA	133
3.1. PERFIL DE LA MUESTRA	133
3.2. EL COMPORTAMIENTO PRE-COMPRA: LAS MOTIVACIONES DEL ADOPTANTE	136
3.3. EL PROCESO DE COMPRA	143
3.3.1. El papel de la edad	144
3.3.2. El proceso de negociación en el establecimiento	150
3.4. EVALUACIÓN POST-COMPRA	156
3.4.1. Valoración del servicio de información post-venta	157
3.4.2. Valoración del rendimiento financiero	159
3.4.3. Valoración global	164
3.4.4. La influencia personal de los adoptantes en la difusión del producto y la marca	172
<b>CAPITULO 5: FACTORES DETERMINANTES DEL PROCESO DE ADOPCIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA</b>	183
<b>5.1. FACTORES DEL PROCESO DE ADOPCIÓN</b>	188
1. OBJETIVOS	189
2. METODOLOGÍA	190
3. RESULTADOS	192

3.1. DIMENSIONES DEL PROCESO DE COMPRA Y POST-COMPRA	192
3.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL LA INFLUENCIA PERSONAL DE LOS ADOPTANTES	202
3.2.1. Resultados para el conjunto de la muestra	203
3.2.2. Resultados para la submuestra de clientes compartidos	217
3.2.3. Resultados para la submuestra de clientes exclusivos	223
3.3. LAS CARACTERÍSTICAS EXPLICATIVAS DEL MOMENTO DE ADOPCIÓN DE LOS COMPRADORES DE FONDOS DE PENSIONES	227
<b>5.2. ESTIMACIÓN DEL PROCESO DE DIFUSION</b>	247
1. OBJETIVOS	249
2. METODOLOGÍA	249
3. RESULTADOS	251
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES</b>	261
1. RECAPITULACIÓN Y CONCLUSIONES	263
2. LIMITACIONES Y POSIBLES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	282
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	287
<b>ANEXOS</b>	315

## **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

Los seres humanos gastan una parte importante de su vida preparándose para trabajar y, cuando ya lo consiguen, gastan una parte importante de su vida preparándose para dejar de trabajar. Este comportamiento, aparentemente contradictorio, podría resultar un tanto llamativo si no fuera porque, simplemente, se limita a reproducir una vez más el mito de Penélope. Dejando de lado cualquier intento valorativo, lo cierto es que en las dos situaciones ese gasto de vida se destina a adquirir un bien de inversión, esto es, un bien susceptible de generar en el futuro prestaciones económicas que permitan vivir a su propietario<sup>1</sup>.

En el primer caso el bien que se adquiere es educación, formación, capacitación, habilidades en general (físicas, psíquicas, intelectuales, artísticas, etc.) que interese comprar a alguien y que permita el mantenimiento de la vida en épocas de trabajo. En el segundo lo que se pretende es adquirir algún derecho susceptible de generar una renta o un capital que asegure el mantenimiento de la vida, desde el punto de vista de la suficiencia económica, en épocas de no trabajo por jubilación, desempleo o incapacidad laboral<sup>2</sup>.

Tan importantes resultan las dos cuestiones que a nadie parece extraño que, en ocasiones, las sociedades se clasifiquen utilizando como criterio taxonómico el grado en que la atención de esas necesidades es de incumbencia predominantemente pública o, por el contrario, su resolución se

---

<sup>1</sup> Es obvio, tratándose de un estudio desde el marketing, que, tanto esta reflexión como las que siguen, se refieren a situaciones históricas en las que las personas pueden preocuparse por necesidades más lejanas que la mera supervivencia en el día que aún viven.

<sup>2</sup> El planteamiento original del modelo de ciclo vital del ahorro para explicar la función de consumo, iniciada por F. Modigliani y R. Brumberg en 1.953 y finalizada por el primero tras la muerte prematura del segundo, puede verse en la recopilación de Abel, A. y Jonson, S (1.980): *The Collected Papers of Franco Modigliani* Massachussets: MIT Press.



atiende preferentemente desde el ámbito de lo privado. Al respecto, no deja de ser curioso que en el primer caso se hable de “estado del bienestar” y en el segundo, no.

En cualquier caso y, probablemente relacionado con el ciclo vital y laboral propio, parecía que el estudio del comportamiento de los individuos relacionado con la preparación para las etapas de no trabajo, en particular por el motivo jubilación, podía tener interés suficiente para dedicarle algún año de vida. Esta condición necesaria para iniciar una investigación se ve más que completada por la que se considera suficiente: el interés social de la cuestión, agudizado recientemente en la Unión Europea, pero presente en todo el mundo y, más aún, en los países más desarrollados donde las bajas tasas de natalidad, no compensadas hasta ahora por el efecto inmigración, se presentan como amenazas a los sistemas públicos de reparto.

Por otra parte el enorme crecimiento de los fondos pensiones privados a partir de la segunda guerra mundial y el potencial financiero que suponen en los países con esta tradición, serían razones más que sobradas para suscitar el interés por su estudio en el caso de otros, en los que se ha iniciado su existencia muy posteriormente, como es el caso español.

Las pensiones privadas, según de la Villa (1997), se definen por referencia a las públicas como de carácter complementario o sustitutivo, aunque es cierto que pueden producirse fenómenos, como señala el mismo autor, que den lugar a modificaciones de dicho carácter inicial a lo largo de su desarrollo. De hecho uno de los debates más importantes sobre el estado del bienestar se polariza en torno a los sistemas de pensiones públicas basados en el reparto<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Una síntesis en 18 líneas, genial y aún válida, de las posiciones políticas enfrentadas sobre protección social en el caso de Estados Unidos puede verse en Galbraith, J. K. (1969: 125) *La sociedad Opulenta*, Barcelona, Ariel

En cuanto al aspecto más o menos social de los planes de pensiones, pueden ser de carácter colectivo o individual, lo que establece una diferencia fundamental sobre la formación de la decisión de creación o participación en los mismos: en el primer caso se trata de una decisión tomada por un grupo, mientras que en el segundo es una decisión adoptada por un individuo.

Este trabajo se ceñirá pues a una parte específica de la cuestión, la relativa a pensiones privadas individuales, evidentemente de carácter complementario, en el mercado español. Pero a dieciséis años de su creación se pueden plantear muchas preguntas sobre los planes de pensiones privados:

- ¿Qué importancia han adquirido los planes de pensiones individuales privados en el mercado español?
- ¿Qué papel representan respecto a las pensiones públicas?
- ¿Cómo perciben los consumidores españoles este producto?
- ¿Qué motivos les impulsan a la compra?
- ¿Es posible identificar la existencia de comportamientos diferenciados entre clientes de planes de pensiones respecto a su participación en el proceso de difusión mediante la transmisión boca - oído? Y, en caso afirmativo ¿cuáles son los factores o variables que producen la diferencia y que permitirían predecir el comportamiento al respecto de un individuo que se incorporara a la categoría genérica de cliente?

- ¿Qué variables actúan atrasando o adelantando la adopción?
- ¿Qué papel juega la actuación de marketing de las entidades financieras sobre el momento de adopción del producto por los consumidores?
- ¿Se ajusta su proceso de difusión en el mercado español a alguno de los modelos clásicos disponibles?
- ¿Cuáles son sus expectativas de crecimiento? ¿Y su mercado potencial?

Evidentemente, las preguntas presentadas no agotan las posibles, sino que constituyen una primera aproximación al conocimiento del mercado de planes de pensiones desde la perspectiva del marketing, es decir, desde el análisis de la demanda y del comportamiento de los consumidores.

Para tratar de dar respuesta a estas preguntas se ha optado por dotar al trabajo de la estructura más clásica, es decir, una vez delimitado el objeto de estudio, analizarlo pasando desde su planteamiento más global al más individualizado. Ese proceso ha quedado organizado en seis capítulos.

El primer capítulo se dedica a definir los planes de pensiones privados en España, relatando su origen, su carácter de producto financiero de ahorro y sus tipologías desde distintos criterios taxonómicos, y ubicándolos en su entorno económico, político-social y legal.

El capítulo 2 se dedica a situar los planes de pensiones privados en el marco más amplio de la necesidad de seguridad económica para períodos

de no trabajo relacionados con la edad o con situaciones de pérdida no transitoria de la capacidad laboral, analizando las grandes cifras del mercado desde su creación y centrándose especialmente en los planes privados y su relación con la evolución del sistema de pensiones públicas.

En cuanto al capítulo 3, y a fin de dar sustento teórico al proceso anteriormente descrito, se ha dedicado a la revisión de la bibliografía sobre difusión y adopción de innovaciones en el ámbito del marketing, que ha obligado a realizar también alguna incursión por la teoría del ciclo de vida del producto.

El capítulo 4 se dedica al estudio del comportamiento de los adoptantes respecto a los planes de pensiones privados cuando su compra depende de decisiones individuales y presenta el análisis descriptivo de los resultados de la encuesta cedida por el BBVA y realizada a 1000 de sus clientes de planes de pensiones, donde se tratan cuestiones relacionadas con distintos aspectos de los procesos de compra y de evaluación post-compra.

El capítulo 5 se divide en dos grandes apartados dedicados, respectiva y separadamente, a la explicación de los procesos de adopción y difusión.

Así, el apartado primero (5.1.) mediante la utilización de técnicas de análisis multivariante, da respuestas a tres de las preguntas planteadas sobre el proceso de adopción, mediante:

- La identificación de grupos de clientes con comportamientos postventa diferentes, respecto a su disposición a la recomendación del producto o la marca participando en el proceso de difusión boca – oído, a fin de poder establecer predicciones de comportamiento de nuevos adoptantes

según su grupo de inclusión, y con error estadístico conocido.

- Determinación de las variables que explican el comportamiento innovador o imitador de los adoptantes de planes de pensiones.
- Delimitación de la importancia de la actuación estratégica de las empresas financieras, en especial sobre la adaptación del producto a las características de los consumidores.

El apartado segundo (5.2.) se dedica a la aplicación empírica de los modelos más clásicos de difusión para dar respuesta a las dos últimas preguntas planteadas.

El capítulo 6 se corresponde con el necesario apartado de recapitulación final, que incluye las conclusiones que se derivan de la investigación junto con las limitaciones de las que se tiene conciencia, (lo que no excluye la existencia de otras), así como las posibilidades que abren a nuevas preguntas y respuestas sobre los fondos de pensiones.

**CAPÍTULO 1**  
**LOS FONDOS DE PENSIONES**

## 1. CONCEPTO DEL PRODUCTO FONDO DE PENSIONES

Parece lógico que en la determinación del concepto del producto que se analiza se tengan en cuenta elementos semánticos y etimológicos. Ahora bien, por tratarse de un producto financiero con importantes repercusiones de carácter social y económico, resulta imprescindible considerar previamente la configuración que aporta el marco legal a efectos de dicha conceptualización.

Así, el preámbulo de la Ley 8/1987, de 8 de junio, de Regulación de Planes y Fondos de Pensiones justifica el orden de su articulado, que da prelación expositiva a los Planes de Pensiones sobre los Fondos de Pensiones por "la conveniencia de tratar las condiciones contractuales de constitución del ahorro - pensión, previamente al instrumento de inversión de dicho ahorro. Pues en la realidad material, *un Fondo de Pensiones no es sino un medio de instrumentación de un Plan de Pensiones previo*".<sup>1</sup>

Se ha destacado en cursiva la última parte porque es en ella donde se establece una fuerte ligazón entre un ahorro de carácter finalista y una determinada forma de inversión del mismo, quedando posteriormente excluida en el articulado (artículo 1, punto 2, párrafo segundo, y artículo 2) la posibilidad de que los Planes de Pensiones puedan ser vinculados a otro tipo de inversión distinto de los Fondos de Pensiones.

Es evidente que la Ley no prohíbe, ni puede hacerlo, que alguien que ahorra con vistas a garantizarse un determinado nivel de consumo en épocas de no trabajo por jubilación o incapacidad laboral permanente pueda constituir otros instrumentos de ahorro y materializarlos en cualesquiera otros bienes de inversión, ya se trate de activos reales, muebles, semovientes, inmuebles, o financieros. Lo que prohíbe la Ley es

---

<sup>1</sup> La cursiva es nuestra.

que esas otras formas de ahorro - jubilación y de inversión se denominen Planes de Pensiones y Fondos de Pensiones, que resultan así indisolublemente asociados e inequívocamente denominados. Sobre otros aspectos relacionados con el ámbito de la legalidad vigente se volverá con más detalle en el epígrafe 4.

En cuanto al contenido semántico, la forma de trabajo seguida es la habitual: búsqueda en las fuentes seleccionadas e intento de integración de los resultados analíticos en un cuerpo coherente.

A continuación se presentan los significados obtenidos de tres fuentes, una de ellas académica strictu sensu y otras dos de uso del idioma.

FONDO (plural fondos)

*"Caudal o conjunto de bienes que posee una persona o comunidad, ..... cualquier porción de dinero" (RAE, 1970)*

*"Cantidad de dinero reunida por una o más personas u organismos para una actividad u objetivos determinados... Los Fondos de Pensiones canalizan la mayor parte del ahorro privado que se genera en Europa" (Seco, Andrés y Ramos, 1999)*

*" Disponer de, tener, depositar, instituir, situar, congelar, inmovilizar. Dinero que tiene o de que puede disponer una persona o una entidad" (Moliner, 1992)*

PENSIONES (singular pensión)

*"Cantidad anual que se asigna a uno por méritos o servicios propios o extraños" (RAE, 1970).*



*"Asignación periódica que percibe una persona y que no es remuneración de un trabajo" (Seco, Andrés y Ramos, 1999)*

*"Asignación que disfruta una persona no correspondiente a un trabajo que presta actualmente, por ejemplo las que perciben los funcionarios jubilados, o las familias de los fallecidos o los militares condecorados... jubilación.... renta vitalicia, ... retiro, ...subsidio, ...viudedad..." (Moliner, 1992)*

Si se consideran con la debida atención las distintas definiciones recogidas anteriormente, a partir de las correspondientes acepciones de las palabras "fondo" y "pensión" es posible obtener también la definición económica del producto "fondo de pensiones".

La definición de "fondo", en sus distintas acepciones económicas acerca a la idea de cantidad o depósito instituido personal o colectivamente para una actividad u objetivo determinado, en tanto que la de "pensión (pensiones)" lleva a la de una asignación económica periódica no correspondiente a un trabajo.

De ambas definiciones es posible concluir que se trata de un producto financiero de ahorro con un objetivo determinado que es el proveer una asignación económica (pensión) para períodos de no trabajo ya sea por jubilación, desempleo o incapacidad laboral. Es decir la "necesidad" que cubre este producto es la reducción o ausencia de ingresos económicos en situaciones determinadas de no trabajo, a través del ahorro de cantidades determinadas en los períodos de trabajo e ingresos regulares por este concepto, y de sus correspondientes rendimientos financieros.

Esta aproximación a la definición del producto es pertinente desde el punto de vista del comportamiento del consumidor individual, porque

permite situarse en un mercado, en el que la competencia se establece precisamente con relación a los dos componentes de la definición, conjuntamente o por separado, en función de la situación concreta de cada consumidor individual. Es decir,

- Se trata de un producto de ahorro que compite con otros productos financieros alternativos o complementarios
- Es un producto destinado a dotar una pensión - seguridad económica - para situaciones de ausencia o reducción de ingresos por trabajo, básicamente en períodos de jubilación por vejez y que, por tanto, compite también con productos o dotaciones alternativas, públicas o privadas, por este concepto.

De esta primera aproximación a la definición del producto se puede concluir que una de las principales motivaciones que llevan a un consumidor individual a adquirir (invertir en) un fondo de pensiones es la búsqueda de seguridad en el futuro, para los períodos en que no perciba ingresos por trabajo, con el objetivo de sustituir estos o complementar los que le corresponda percibir por los derechos a pensión generados a lo largo de su vida laboral, tanto a través de sistemas públicos como privados o mixtos, o lo que es lo mismo, aproximar sus ingresos (capacidad de consumir) en ambos períodos vitales<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Sobre esta cuestión señala Scitovsky (1986: 128): "La sociedad desarrolla de ordinario un patrón de lo que se consideran salvaguardias normales contra la incertidumbre y estima razonable el deseo de salvaguardias mucho mayores o mejores. Por supuesto, estas pautas sociales por lo general cambian en el tiempo, pero habitualmente existe, en todo momento, una norma vaga, aunque se defina en forma vaga... Un ejemplo sencillo es la seguridad financiera, la tranquilidad de que nuestras necesidades futuras, biológicas y de otra índole, continuarán satisfaciéndose hasta el grado que estamos acostumbrados. El ahorro es el bien económico que provee esta comodidad... Pero hay muchas pruebas en el sentido de que la seguridad contra las contingencias futuras de la mayor parte de la gente no es sólo saciable sino de una prioridad muy baja".

Asimismo, el objetivo de ahorro planificado para el período de jubilación por vejez u otros motivos, se completa con el de previsión de situaciones de dependencia, no cubiertas por los sistemas públicos de Seguridad y/o Asistencia Social, y disposición de la correspondiente capacidad económica para hacerles frente.

Como producto financiero de ahorro tiene además la característica de alternativa de inversión de los excedentes no gastados en consumo en los períodos de ingresos regulares por trabajo u otros conceptos, en las condiciones de reglamentación y mercado establecidas para cada uno de ellos.

## **2. LOS FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES COMO PRODUCTO DE AHORRO**

Evidentemente, la capacidad de ahorro de las familias o individuos depende de sus ingresos y de sus gastos en consumo para cubrir sus necesidades presentes. En este punto vale la pena resaltar que, en tanto la variable ingresos es objetiva y mensurable, la de gastos en consumo es mensurable pero no objetiva desde el punto de vista de la valoración del grado de cobertura de necesidades, que tiene una relación directa con variables económicas como la renta disponible, el nivel de desarrollo de la sociedad, la disponibilidad de productos en el mercado, etc., pero también con variables sociales e incluso de psicología social como la publicidad, las modas, la emulación, el efecto demostración, la distinción, el mantenimiento o ascenso en el status social a través del consumo, etc.

Es obvio que existen una serie de necesidades básicas a cubrir a través del mercado (alimento, vestido, vivienda, limpieza, transporte, ocio) y de los sistemas de protección social (educación, salud, etc.) y que aquellos que dispongan del nivel de ingresos y cobertura por estos conceptos que

supere estas necesidades, podrán optar entre mejorar sus niveles de consumo actuales o ahorrar para cubrir o mejorar sus posibilidades de consumo futuro. En este sentido la capacidad de ahorro depende directamente del nivel de renta disponible, del grado de cobertura de necesidades básicas y de la preferencia del consumidor por el aumento de su capacidad de consumo actual o el ahorro para prevenir necesidades futuras.

Esta referencia es importante porque forma parte del debate teórico sobre el Estado del Bienestar y la influencia de los sistemas públicos de pensiones (sistemas de reparto) como incentivadores o no del ahorro privado de las familias o individuos<sup>3</sup>.

Pero dejando al margen este debate, si se da por supuesto que las familias o individuos, una vez cubiertos los niveles de consumo necesarios y/o preferidos, pueden dedicar una parte de sus ingresos regulares al ahorro, deben optar entre los diferentes productos financieros alternativos existentes (fondos de pensiones, fondos de inversión, títulos públicos, cuentas de ahorro o a plazo, u otros activos de renta fija, inversión directa en Bolsa de Valores u otros activos de renta variable, etc.) o, si su capacidad de inversión se lo permite, entre los diferentes activos inmobiliarios disponibles.

Dejando fuera del análisis el mercado inmobiliario, la atención se centra en los productos financieros, cuyo atractivo desde el punto de vista de los consumidores varía en función del grado en que dichos activos poseen

---

<sup>3</sup> Éste, que se configura como uno de los debates económicos más importantes a lo largo del siglo XX, especialmente antes de la caída del muro de Berlín, ha sido abordado por distintos expertos. Al respecto puede consultarse López, M. Angel, Comp. (1988) quien en sus capítulos III, IV, V y VI recoge distintos artículos que sitúan correctamente el estado de la cuestión hasta ese momento. Asimismo, Munnell, Alicia, H. (1987) analiza, sobre la base de la experiencia en esta actividad, principalmente en los EE.UU., el papel de los Fondos como institución de ahorro colectivo y sus repercusiones económicas.

las características que se recogen a continuación y de las preferencias de los consumidores al respecto, preferencias que no tienen por qué mantenerse constantes a lo largo de su vida:

- La primera es la rentabilidad actual y esperada de dichos productos.
- La segunda es el nivel de riesgo que implican en su inversión, o visto de otro modo, el grado de garantía que conllevan, que suele ser inversamente proporcional a las posibilidades teóricas de rentabilidad a medio y largo plazo.
- La tercera son los marcos legales reguladores y, sobre todo, su tratamiento fiscal, que influye en su rentabilidad neta real, después de impuestos.
- La cuarta es la mayor o menor disponibilidad - los plazos de disposición - de dichos fondos y las previsiones de necesidad de uso de ellos por parte de los consumidores de este tipo de productos.

En la medida en que los productos "fondos de pensiones" están previstos como productos a largo plazo, para cubrir necesidades futuras en períodos de no ingresos por trabajo o reducción de ingresos por jubilación u otra causa pensionable, son productos con menor nivel de disponibilidad, que se prevé para el momento en que se concretan las causas para las que están creados; aunque se pueden componer de activos con distintos niveles de riesgo, según la preferencia del consumidor, deben moverse en marcos teóricos de mayor garantía y buscar una rentabilidad media moderadamente superior a los niveles de inflación; suelen tener un tratamiento fiscal más favorable, porque sus

rendimientos no se producen a corto plazo y se concretan en renta a largo plazo, por lo que se aplaza su tributación a ese momento.

Pero lo que es obvio es que, como producto de ahorro, compite con otros productos alternativos, financieros o no financieros, fundamentalmente inmobiliarios, en los que el proceso de toma de decisión al respecto - preferencia / elección- dependerá de la rentabilidad, el grado de riesgo o de garantía, el tratamiento fiscal y la mayor o menor valoración de la necesidad de disponer de los fondos en un plazo determinado.

### **3. LOS FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES COMO COMPLEMENTO O ALTERNATIVA DE PENSIÓN**

En el punto anterior se ha realizado una primera aproximación a los Fondos de Pensiones individuales como alternativa de ahorro. En este punto se trata de analizar el papel de dichos fondos como complemento o alternativa de pensión, lo que sitúa la cuestión en un marco de decisión distinto ya que, en este caso, la decisión del consumidor individual se ve mediatizada no sólo por regulaciones de mercado, sino también por regulaciones colectivas, políticas en el caso de las pensiones públicas de la Seguridad Social y/o fruto de la negociación colectiva entre empresarios y trabajadores en el caso de los Fondos de Pensiones de Empleo u otras modalidades de Previsión Social establecidas legalmente o pactadas por los agentes sociales.

Si la decisión de participar individualmente en un Fondo de Pensiones tiene como objetivo mantener el mismo nivel de ingresos y por tanto la capacidad de consumo en los períodos de no trabajo remunerado que en los de trabajo remunerado, la opción dependerá de las expectativas de ingresos garantizados por regulaciones colectivas para los períodos (jubilación por edad o enfermedad o desempleo) de no trabajo

remunerado. Regulaciones colectivas que, como se señalaba anteriormente pueden ser de carácter general - legislaciones sobre Seguridad Social y sistemas complementarios obligatorios - o parcial - a través de acuerdos por negociación colectiva entre empresarios y trabajadores.

En este punto, y dando por supuesto la disponibilidad de recursos suficientes y la decisión de destinar una parte de esos recursos al ahorro en forma de Fondo de Pensiones, es relevante introducir el concepto de "*tasa de sustitución*", utilizada por los expertos en esta materia y que relaciona, las expectativas de pensión pública para el momento de la jubilación con los ingresos por trabajo disponibles en el período inmediatamente anterior a alcanzarla. Lógicamente de esta definición se desprende su interpretación como medida de la capacidad de gasto en el momento de la jubilación con relación a la capacidad de gasto en situación laboral.

En efecto, si el objetivo perseguido con la participación individual en un Fondo de Pensiones fuese exclusivamente homogeneizar la renta disponible en los períodos pasivos (jubilación) con los activos (trabajo remunerado) sólo se vería incentivada en la medida en que la tasa de sustitución fuera inferior al 100% de los ingresos en período activo. Independientemente del análisis más pormenorizado que se puede realizar sobre el concepto y cálculo de la mencionada tasa, merece la pena hacer una aproximación a la cuestión, en función de las distintas posibilidades de casos reales que se pueden presentar.

Obviamente, de lo señalado con anterioridad se deduciría una relación directa entre el mayor o menor interés por suscribir un producto "*Fondo de Pensiones*", con niveles, también mayores o menores, de cobertura de ingresos por los sistemas públicos de Seguridad Social. Cuando la tasa

de sustitución de estos sistemas, sea más cercana o supere el 100%, el interés por ahorrar individualmente, para garantizar similares ingresos en los períodos de no trabajo por jubilación (pasivos) a los de la situación de "activos", será menor y, en todo caso, el ahorro tendría como objetivo prever situaciones de dependencia que exigiesen un gasto superior al de la situación como activo.

Pero el análisis de la realidad objeto del presente trabajo - la evolución del mercado de fondos de pensiones individuales en España y el comportamiento del consumidor con relación a ellos - tiene que contemplar, igualmente, la existencia de sistemas complementarios, generales o parciales, de carácter colectivo (garantizados a través de la negociación colectiva de empresarios y trabajadores) que prevean también complementos de renta para los períodos de jubilación y que, en la medida en que mejoren las expectativas de ingresos para esas situaciones (incorporándose a un concepto más amplio de tasa de sustitución efectiva) con relación a la situación precedente a la de jubilación, podrían influir también en el mayor o menor interés por el ahorro individual en forma de Fondo de Pensiones.

En este sentido sería también importante observar las tendencias en función del entorno en que se mueve el caso español. Es decir, la comparación con los sistemas colectivos públicos, semipúblicos o contractuales, existentes en los principales países de la Unión Europea y otros países desarrollados, porque pueden influir, de manera directa, en las expectativas futuras de pensión. Sin embargo, y pese al indudable atractivo del enfoque comparado, la necesaria concentración en los objetivos de este trabajo no hacía recomendable ampliar más el análisis<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> En todo caso, en Towers Perrin (1995) puede encontrar un análisis tipológico comparativo de la situación existente en algunos países desarrollados a mediados de los años noventa del siglo XX



Sin embargo, sí resulta evidente la necesidad de ir más allá del análisis de los modelos de preferencia del consumidor individual o de difusión y adopción, y situar los fondos de pensiones en un entorno político, macroeconómico y legal que influye, sin duda alguna, en su desarrollo. Y, en particular, en conexión con los sistemas públicos contributivos de Seguridad Social en los países desarrollados, cuyos rasgos más destacables se recogen a continuación:

- Tradicionalmente, se han orientado hacia los modelos de reparto más que a los de capitalización y forman parte de un contrato social, explícito en unos casos o implícito en otros, entre generaciones, para garantizar seguridad económica en un período, como el de la vejez, en el que no se puede aportar a la sociedad en la misma medida que se ha aportado en los momentos vitales de mayor plenitud. Forman parte fundamental del modelo del Estado del Bienestar y, por ello, tienen una importancia política de primera magnitud.
- En la mayoría de los casos, garantizan prestaciones mínimas y máximas, porque tienen un carácter redistributivo, de manera que no a todos los individuos les proporcionan un mismo nivel de prestaciones económicas con relación a las que tenían en su vida laboral activa. Por lo general, para mayores ingresos la tasa de sustitución es menor y para menores ingresos, mayor, lo que permite ir perfilando, simultáneamente, los colectivos que mayor interés pueden tener en completar sus ingresos por pensión pública con recursos procedentes de otras fuentes.
- Tienen regulados por ley, a través de la negociación entre los agentes sociales, sistemas colectivos, alternativos o complementarios a los sistemas públicos, pero que, en todo

caso, se configuran también como una referencia de ingresos para la jubilación, y actúan, por tanto, sobre la mayor o menor necesidad de ahorro individual en el caso de los acogidos a estos sistemas, a efectos de garantizar un flujo de ingresos para la jubilación suficiente.

En resumen, e independientemente de un análisis más pormenorizado, es obvio que si el objetivo perseguido por el ahorro a través de Planes y Fondos de Pensiones fuese exclusivamente tender a la equiparación de los niveles de ingreso para el período de jubilación con los de los últimos períodos activos, su utilización sería mayor o menor en función de que las prestaciones previstas en concepto de pensión de la Seguridad Social y/o de los sistemas colectivos regulados, a través de los que se tengan expectativas de percibir ingresos, fueran menores o mayores.

#### **4. LEGISLACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LOS PLANES Y FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA**

Previo a la clasificación de los distintos tipos de Planes y Fondos de Pensiones conviene sistematizar lo expuesto hasta ahora sobre los sistemas de previsión social de la jubilación y definir, según la terminología más común, los componentes, denominados con frecuencia pilares, sobre los que se asienta en las economías más desarrolladas:

- El primer pilar básico lo constituyen los sistemas públicos de Seguridad Social, que pueden ser más o menos fuertes y cubrir en mayor o menor medida los ingresos por salarios dejados de percibir.
- El segundo pilar de naturaleza profesional puede ser público, privado o mixto, en estos dos últimos casos puede adquirir la

forma de Fondos de Pensiones, u otras modalidades de previsión social complementaria y lo constituyen las aportaciones de las empresas y sus trabajadores a través de planes colectivos que son negociados colectivamente.

- El tercer pilar de naturaleza individual lo constituye el ahorro privado que puede efectuarse a través de distintas modalidades de activos financieros, entre los que se encuentran los Fondos de Pensiones.

Esta sistematización es relevante, desde el punto de vista de la correspondencia con la naturaleza alternativa o complementaria, en términos relativos, de los sistemas privados y los públicos. Evidentemente, en ausencia de un sistema público los sistemas privados - profesionales o individuales- tendrían un carácter alternativo, pero también con sistemas básicos débiles -garantía de mínimos- y sin sistemas públicos de carácter profesional, los pilares complementarios pueden convertirse en la práctica en alternativos.

#### **4.1 EL MARCO LEGAL DE LOS FONDOS DE PENSIONES**

La configuración de las pensiones públicas en España es la de un sistema contributivo de reparto, que combina prestaciones mínimas garantizadas con prestaciones de carácter profesional en función de los años cotizados y los salarios -bases de cotización- de los años objeto del cálculo de la prestación y con un tope máximo de pensión.

Su evolución histórica arranca de una situación predemocrática y de unos niveles de desarrollo económico en los que la existencia del sistema no garantizaba su extensión universal en la práctica, tanto por la ausencia de períodos de cotización en no pocos casos, como por la cotización

insuficiente en muchos otros, lo que ha generado la pervivencia de millones de pensiones mínimas, sin alternativa de sistemas privados complementarios, por la escasa o nula posibilidad de ahorro de sus destinatarios. Esta situación se ha venido corrigiendo en la práctica a lo largo de los últimos veinticinco años en los que la extensión del sistema y la acumulación de cotizaciones ha ido elevando la relación -tasa de sustitución- entre la pensión media y el salario medio, en una tendencia que seguirá manteniéndose, en tanto se incorporen como pensionistas personas que hayan cotizado a lo largo de una vida laboral completa - de treinta a cuarenta años.

Esta evolución puede modificarse en el futuro por las sucesivas reformas de las pensiones en España que, ampliando progresivamente el período de computo de las bases de cotización desde los iniciales veinticuatro meses -año 1985- a los quince años -año 2004- para el cálculo de la pensión, marcan una tendencia a que se produzca un gap, según la carrera profesional en cada caso, entre el último salario percibido y la pensión que lo sustituya, gap que será -ya es- muy superior en aquellas carreras profesionales con cotizaciones y cuantías de pensiones topadas. Esta tendencia, junto al crecimiento de la renta, abre espacio, al menos para aquellas capas con capacidad de ahorro, a un sistema complementario de pensiones. Dicha evolución se verá también influida por el sentido de futuras reformas, ya que si finalmente se impusiese el criterio de seguir ampliando el período de computo para el cálculo de la pensión por encima de los quince años de vida laboral, la diferencia con los últimos salarios percibidos se ampliaría y con ella el margen teórico para un sistema complementario.

En la mayoría de los países desarrollados, singularmente en los EE.UU., el Reino Unido y los países escandinavos, el desarrollo legislativo y económico de los Fondos de Pensiones proviene de hace muchos años,

en algunos casos desde el inicio del siglo XX y en la mayoría de ellos a partir del final de la Segunda Guerra Mundial. En el resto de los países de Europa Occidental, de tradición menos liberal, el desarrollo de estos sistemas también ha sido importante, aunque en menor medida que en los primeros.

El desarrollo legislativo de los Planes y Fondos de Pensiones en España es mucho más reciente. Como ya se señaló al principio, la Ley Reguladora de Planes y Fondos de Pensiones es de 1987 y su desarrollo reglamentario de 1988. Desde entonces, sucesivas normas han completado distintos aspectos administrativos y fiscales que configuran la actual situación de los Fondos.<sup>5</sup>

Conviene iniciar la exposición distinguiendo los dos conceptos que configuran el sistema: Planes de Pensiones y Fondos de Pensiones. Una síntesis de los elementos que aparecen en el preámbulo de la Ley y en sus artículos 1 y 2, que permite una caracterización bastante completa se recoge a continuación.<sup>6</sup>

- Los Planes se configuran como Instituciones de previsión de carácter privado, voluntario y libre que, a través de las normas que los regulan, articulan un sistema de prestaciones sociales, independientes del Sistema de Seguridad Social, al que en ningún caso sustituyen.
- Por su parte los Fondos son patrimonios sin personalidad jurídica afectos al cumplimiento del Plan o Planes de Pensiones en que se encuentran integrados. La titularidad de los recursos

---

<sup>5</sup> Esta evolución legislativa en España, puede consultarse en Bravo, Carlos y otros (2000 y 2002).

<sup>6</sup> La definición legal aparece bien sintetizada en la página web de Fonditel (Gestora del Plan de empleados de Telefónica): [www.fonditel.es](http://www.fonditel.es)

patrimoniales afectos a cada Plan corresponde a sus partícipes y beneficiarios en función de la cuota parte que a cada uno de ellos le corresponda.

Esta distinción es importante ya que, en tanto los Planes son la forma organizativa en la que se integran los que quieren acceder a la fórmula Fondos de Pensiones como previsión social complementaria, los Fondos son un concepto de Gestión Financiera de las aportaciones, rendimientos financieros y, en suma, los capitales de los partícipes y beneficiarios de un Plan. Así cada Plan debe estar adscrito a un Fondo, en tanto un Fondo puede tener adscritos uno o más Planes. En todo caso, como señala la legislación, la titularidad del patrimonio de los Fondos corresponde a sus partícipes y beneficiarios. A diferencia de los sistemas públicos de Seguridad Social, en este caso la previsión se establece en un sistema de capitalización de aportaciones y capitales, adscritos personalmente.

La distinción entre partícipes y beneficiarios recoge la existencia de las dos formas de participación previstas por la Ley. En efecto, en el primer grupo aparecen las personas físicas que participan en un Plan y hacen aportaciones a él o aquellas las que se adscriben aportaciones realizadas a su nombre por personas físicas o jurídicas -empresas- pero que no tienen derecho por el momento a recuperar el capital acumulado (partícipes). En el segundo se incluyen aquellas otras que cumplen ya los requisitos necesarios -jubilación fundamentalmente- para poder recuperar total o parcialmente el capital acumulado (beneficiarios).

## **4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PLANES**

La Ley española reguladora de los Planes y Fondos de Pensiones - Ley 8/1987, de 8 de junio - prevé en su artículo 4 diversas modalidades de

Planes de Pensiones tanto en función de los sujetos constituyentes, como con relación a las obligaciones estipuladas o derechos de los partícipes, como se recoge a continuación:

- En razón de los sujetos constituyentes las modalidades posibles son las siguientes:
  - Planes de Empleo: "Los Planes de Empleo son aquellos promovidos por cualquier Entidad, Corporación, Sociedad o Empresa y cuyos partícipes son los empleados" de las mismas. La adhesión a este tipo de plan no puede ser discriminatoria, es decir que debe poder acogerse a él la totalidad de la plantilla correspondiente.
  - Planes Asociados: "Corresponde a Planes cuyo promotor es cualquier Asociación, Sindicato, Gremio o Colectivo, siendo los partícipes sus asociados y miembros" o afiliados a ellos.
  - Planes Individuales: se refiere a "Planes cuyos promotores son una o varias entidades de carácter financiero cuyos partícipes son cualesquiera personas físicas".

De esta clasificación se puede concluir que:

1. Los Planes de Empleo se inscriben dentro de la Negociación Colectiva y por ello no están sujetos a ningún análisis de preferencia de mercado<sup>7</sup>, ya que además, los partícipes no pueden

---

<sup>7</sup> La pertenencia o no a un plan de empleo depende de la pertenencia o no a la plantilla de la organización promotora y de la voluntad del interesado.

movilizar sus fondos hasta que no se produce alguno de los supuestos previstos en la ley y sus propios planes: jubilación, desempleo o enfermedad grave.

2. Mediante los planes asociados se intenta aprovechar por parte de asociaciones, colegios profesionales, sindicatos, etc., el poder derivado de la negociación conjunta para conseguir condiciones especiales para sus miembros o afiliados, pero son éstos los que deciden voluntariamente si se adhieren o no a ellos, con lo que compiten, en alguna medida, con los Planes del Sistema Individual.
  3. La amplia gama de Planes Individuales que constituyen la oferta de Entidades Aseguradoras y Financieras, se configura como el conjunto que mejor se puede inscribir en un análisis de preferencias del consumidor, tanto si se consideran las variedades ofrecidas por distintas empresas, como si se plantean como alternativa a otros productos de materialización de ahorro.
- En razón de las obligaciones estipuladas, la agrupación de los Planes de Pensiones es:
    - Planes de Prestación Definida: Son aquellos "en los que se define como objeto la cuantía de las prestaciones a percibir por los beneficiarios".
    - Planes de Aportación Definida: "En los que el objeto definido es la cuantía de las contribuciones de los promotores y, en su caso de los partícipes del Plan".
    - Planes Mixtos: "Cuyo objeto es simultáneamente la cuantía de la prestación y la cuantía de la contribución".



La evolución de la realidad ha superado la anterior clasificación ya que la Prestación Definida estaba prevista en función de los compromisos adquiridos por algunas empresas en sus convenios a efectos de su exteriorización pero, al producirse ésta, la práctica totalidad se han reconvertido en Planes de Aportación Definida. En todo caso, los Planes del Sistema Individual, objeto del análisis, son en su práctica totalidad de aportación definida, aunque habitualmente, sólo en términos de mínimos.

Finalmente y con relación a los Planes de Empleo, es importante resaltar que la Ley antes mencionada y su desarrollo posterior a través de la Ley 30/1.995, de 8 de noviembre, sobre ordenación y supervisión de los seguros privados, obliga a la exteriorización de los compromisos por pensiones u otras percepciones por jubilación establecidos por negociación colectiva, bien en forma de contratos de Seguro o bien como Planes y Fondos de Pensiones. Tras sucesivas ampliaciones de los plazos para llevar a efecto esta exteriorización, se ha culminado el proceso en la práctica totalidad de los casos de grandes grupos y empresas, no así en los convenios sectoriales que afectan a la mediana y pequeña empresa.

Este aspecto es especialmente relevante, ya que si se define la tasa de sustitución en un sentido más amplio que el convencional y se agregan a las rentas percibidas por pensión pública, las expectativas de renta resultantes de la cualidad de beneficiarios de Planes de Pensiones de Empleo, se tendría una idea más aproximada de la relación entre el último salario nominal y las rentas por jubilación y, en función de ello, de los márgenes disponibles para los planes de pensiones individuales, entendidos como mercado potencial de pensiones complementarias con relación a los sistemas colectivos (público y privado).

De esta primera aproximación se puede concluir que el sistema de Planes de Empleo en España es aún débil, ya que al margen de los planes creados como consecuencia de la exteriorización de compromisos de aquellas empresas -las más grandes- que ya los tenían recogidos en sus convenios colectivos, pocas más se han incorporado. En la actualidad este sistema apenas cubre al 5% (en torno a seiscientos mil partícipes) de la población asalariada, aunque esta cifra puede ampliarse como consecuencia del Acuerdo alcanzado entre los Sindicatos y la Administración del Estado, incluido en los Presupuestos Generales del 2003, por el que se destinará un 0,5% de la masa salarial de los empleados públicos a la constitución de Planes de Pensiones para los mismos. Esta medida puede ampliar el colectivo cubierto, tanto por su aplicación automática a los empleados del Estado, como por su previsible extensión a los de Comunidades Autónomas y Entes Locales.

#### **4.3 TIPIFICACIÓN FINANCIERA DE LOS PLANES Y FONDOS DE PENSIONES**

La articulación financiera de los Planes, a través de Fondos de Pensiones, es uno de los elementos que pueden afectar a la preferencia del partícipe- consumidor. En el caso de los Planes Colectivos (Empleo o Asociados) la política de inversiones se realiza por la Empresa Gestora elegida por las Comisiones de Control, que tienen además capacidad de seguimiento sobre dicha política de inversiones. En el caso del sistema individual, la movilidad de patrimonio por los partícipes entre distintos fondos de pensiones es factible, con un coste mínimo; y la decisión de participar o no y con qué tipo de riesgo y rentabilidad esperada en un plan de pensiones determinado sitúa claramente estos Planes en el terreno de la preferencia individual.

Por ello, en este caso, la tipificación relevante está relacionada con la composición de la cartera, sus riesgos y su rentabilidad, tanto bruta como neta, en la que hay que incluir la influencia del tratamiento fiscal.

La clasificación de estos productos en España, según la composición de su cartera, responde a categorías similares a las de otros países de nuestro entorno:

- Renta Fija: son aquellos planes que invierten el 100% de sus fondos en activos financieros de renta fija
- Renta Fija Mixta I: son aquellos planes que invierten menos del 15% de sus fondos en activos de renta variable y el resto en activos de renta fija
- Renta Fija Mixta II: son aquellos planes que invierten entre el 15% y el 30% de sus fondos en activos de renta variable y el resto en activos de renta fija
- Renta Variable Mixta: son aquellos planes que invierten entre el 30% y el 75% de sus fondos en activos de renta variable y el resto en activos de renta fija
- Renta Variable: son aquellos planes que invierten más del 75% de sus fondos en activos financieros de renta variable

Volviendo al doble carácter de los Fondos como complemento de pensión o producto financiero de ahorro, es evidente que si lo que se persigue es garantizar una renta adicional para períodos de no trabajo -jubilación- el objetivo será acumular un capital y obtener rendimientos financieros que superen lo más posible la inflación durante el período de aportaciones. Si

la opción es utilizar esta modalidad como alternativa de ahorro, frente a otros activos financieros, el objetivo y la preferencia del consumidor se relacionará con su rentabilidad relativa respecto a la de esos otros activos, las mayores o menores ventajas fiscales también relativas, el nivel de riesgo dispuesto a asumir y la mayor o menor preferencia o expectativas de necesidad de liquidez, en el período anterior a la jubilación.

#### **4.4 RENTABILIDAD, RIESGO, LIQUIDEZ Y FISCALIDAD EN LOS PLANES Y FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES**

Para terminar la caracterización del mercado de Fondos de Pensiones y enmarcar su influencia en la decisión del consumidor sobre este tipo de productos no conviene dejar de hacer alguna aclaración acerca de los aspectos mencionados en el epígrafe que da título a este apartado:

- Grado de liquidez: Los Fondos de Pensiones no tienen liquidez, en tanto no concurren las circunstancias para los que están previstos legalmente y en sus propios desarrollos reglamentarios. No pueden hacerse efectivos, sea en forma de prestación o de capital, hasta seis meses después de sobrevenir la condición de pensionista, aunque en determinadas circunstancias de ausencias de rentas por trabajo -desempleo o enfermedad grave de larga duración- también se pueden recuperar si el propio Plan de Pensiones lo prevé. En este sentido su liquidez como activo financiero está muy limitada y por ello se trata de una alternativa para aquellas personas dispuestas a ahorrar a largo plazo, a mantener inmovilizado el capital invertido durante mucho tiempo, ya que la única previsión de cambio que se puede producir en otras circunstancias, es dentro de la misma gama de activos, es decir

si el capital acumulado se traslada hacia otro Fondo de Pensiones.

- Rentabilidad y riesgo: Obviamente la opción riesgo - rentabilidad esperada se relaciona con la composición de la cartera del fondo elegido. Esta opción, en la medida que se pretenden rentabilidades positivas en términos reales, es decir por encima de la inflación, también debe ser analizada en función de su seguridad, que se relaciona con la evolución de los distintos mercados financieros- dinero, renta fija, renta variable – y la de los precios, pero también con la edad de los partícipes y el tiempo que les falte para poder ser beneficiarios. Cuanto más tiempo falte para la edad de jubilación más riesgo se puede asumir y es más fácil prever rentabilidades positivas a largo plazo de activos invertidos en renta variable. Por el contrario si el mercado de renta variable se muestra volátil y la edad del partícipe es cercana a la de jubilación, la opción prudente se inclinará hacia estructuras de cartera con mayor peso de la renta fija. El problema surge cuando, como ha sucedido a lo largo de 2002 y en los primeros meses del 2003, la renta variable se muestra muy inestable y la evolución a la baja de los tipos de interés hace que la renta fija no ofrezca resultados por encima de la inflación. Esto viene sencillamente a recordar la realidad de unos productos que no están -no pueden estar- garantizados y que se encuentran lógicamente expuestos a los avatares de la situación económica y de los mercados.
- Fiscalidad: En la medida en que la opción política es la de primar estos productos, como alternativa de ahorro a largo plazo y como alternativa, aunque sea parcial, a los sistemas públicos de previsión social, una de sus principales ventajas es

la fiscalidad. Por lo general, en todos los países se han establecido tratamientos fiscales muy favorables en el impuesto sobre la renta, tanto para las cantidades invertidas en fondos de pensiones cuyo gravamen queda aplazado al momento de la recuperación, como para las prestaciones o capitales recuperados en el momento de la jubilación. La primera opción ya es favorable porque las previsiones de ingresos para los períodos de no trabajo son más reducidas que las de la vida laboral activa, con lo que la posibilidad de diferir el pago de impuestos y los previsibles tipos inferiores ya son de por sí una ventaja, pero el tratamiento especial de las rentas obtenidas a través de estos activos en forma de reducciones parciales de la cuota u otras, suponen una mayor ventaja en términos fiscales. La legislación española al respecto tiene claros beneficios, que han mejorado sustancialmente en las liquidaciones del IRPF de 2.002 y 2.003. En este último año las cantidades deducibles de la base imponible que pueden alcanzar un máximo de 8.000 Euros (más 2.000 por cónyuge sin ingresos o con ingresos inferiores a 8.000 Euros anuales) para menores de 52 años, y que puede incrementarse para los mayores de esa edad hasta un máximo de 24.250 Euros para los de más de 65 años, son un incentivo esencial para este tipo de productos financieros, cuyo valor está si cabe más claro en circunstancias de rentabilidad baja o negativa de las cestas de activos que los componen. Piénsese en el siguiente caso en el que, para simplificar, se supone que no se produce cambio de tramo en la tarifa del IRPF como consecuencia de la reducción de la base imponible: una persona con unos ingresos anuales de 30.000 Euros y un tipo medio del 20% y que, por tanto, debería pagar una cuota íntegra de 6.000 Euros. Con una inversión de 6.000 Euros al año en un Fondo de Pensiones reduciría su cuota a

4.800 Euros, con lo que la rentabilidad fiscal que obtendría de esa inversión sería de 1.200 Euros, es decir el 20%.

De lo anterior parece posible concluir que, si bien todos los factores considerados pueden influir en la decisión del consumidor de suscribir un Fondo de Pensiones, la combinación rentabilidad – fiscalidad, y sobre todo la segunda, se configura como componente crucial, siempre que se disponga de renta suficiente para ahorrar a largo plazo.

**CAPÍTULO 2**

**ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS**

**FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA**



## **1. EL SISTEMA DE PENSIONES PÚBLICAS Y LOS FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA**

No parece que se pueda tener una idea muy correcta del papel que representan hasta ahora los Fondos de Pensiones en España, si se olvida una aproximación a la realidad numérica de los mismos, relacionándolos además con el Sistema Público de Pensiones, del que actúan como sistema complementario. De tal análisis se podrán también extraer algunos elementos indicadores de la influencia que la necesidad y la posibilidad de obtener un complemento a la pensión pública ejercen sobre la decisión de adquisición de planes de pensiones por parte de los compradores potenciales.

Para el sistema público se han utilizado los datos publicados en la base de datos estadísticos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y para los Fondos y Planes, los disponibles en las estadísticas correspondientes de la Dirección General de Seguros del Ministerio de Economía y los de la asociación de las gestoras de Fondos y Planes (INVERCO), perfectamente homogéneos con los anteriores pero bastante más actualizados.

El carácter reciente (1.987) de la normativa que rige el nacimiento de Planes y Fondos de Pensiones en España hace posible disponer de las series históricas desde su inicio, 1.988 para los Individuales y 1.990 para los de Empleo y los Asociados, por lo que para conseguir un arranque de serie común se utilizará 1990 como primer año de análisis. La serie se cierra en el año 2.003 que refleja los últimos datos disponibles.

## **2. PENETRACIÓN DEL SISTEMA DE FONDOS Y PLANES EN LOS USUARIOS POTENCIALES**

Resulta necesario para este análisis disponer de datos sobre los usuarios potenciales y aquí se han definido a partir de dos series:

1. La población total comprendida entre los 20 y los 64 años –ambos inclusive- edad potencial para trabajar. El colectivo de 16 a 19 años, pese a estar incluido en el grupo de edades legales para el trabajo ha quedado excluido por dos razones, la primera de tipo práctico ya que en ella coexisten situaciones profesionales muy diversas y mayoría de estudiantes, y la segunda de tipo técnico, ya que no existen estadísticas disponibles para el tramo completo (el INE construye el tramo quinquenal desde los 15 a los 19 y los quince años quedan fuera de la edad laboral legal). Se ha excluido igualmente el colectivo entre los 65 y 69 años porque la prolongación de la vida laboral y, por tanto, la cotización a la Seguridad Social más allá de los 65 años tiene carácter potestativo para el trabajador.
2. La población activa, que incluye a todos aquellos comprendidos entre 16 y 64 años que tienen una ocupación efectiva o están desempleados y dispuestos a ocuparse, según los datos de la Encuesta de Población Activa. Este colectivo, aspira a conseguir una prestación económica cuando alcance la edad de jubilación que le permita mantener un nivel de vida, al menos, como el anterior a la misma y, por ello, sus componentes son potenciales usuarios del sistema.

Para la delimitación de los usuarios reales se ha considerado el número de partícipes en todos los tipos de Planes existentes (Empleo,

Individuales y Asociados). Es cierto que hablar de Planes de Empleo alineándolos con los Asociados y los Individuales, puede parecer contradictorio ya que, como es bien sabido, al estar regulados por negociación colectiva, no dependen de la voluntad individual del comprador, esto es, del mercado. Sin embargo, parece que tanto la voluntad del legislador, al incluir su tratamiento junto con los otros dos tipos de planes, como los fines perseguidos en esta parte del trabajo, contrastar la evolución global del sistema en el período, incluyendo la parte pública obligatoria y la parte complementaria, justifican adecuadamente su inclusión en el segundo grupo.

Conviene advertir que la cifra global de partícipes puede estar inflada ya que una misma persona puede aparecer computada varias veces como propietaria de planes de empleo, individuales o asociados o de varios planes individuales a la vez, es decir que puede ser partícipe de más de un plan y estar contabilizada en cada uno de ellos. En todo caso y a pesar de dicha limitación, las tendencias reflejadas por los datos no dejan de resultar significativas.

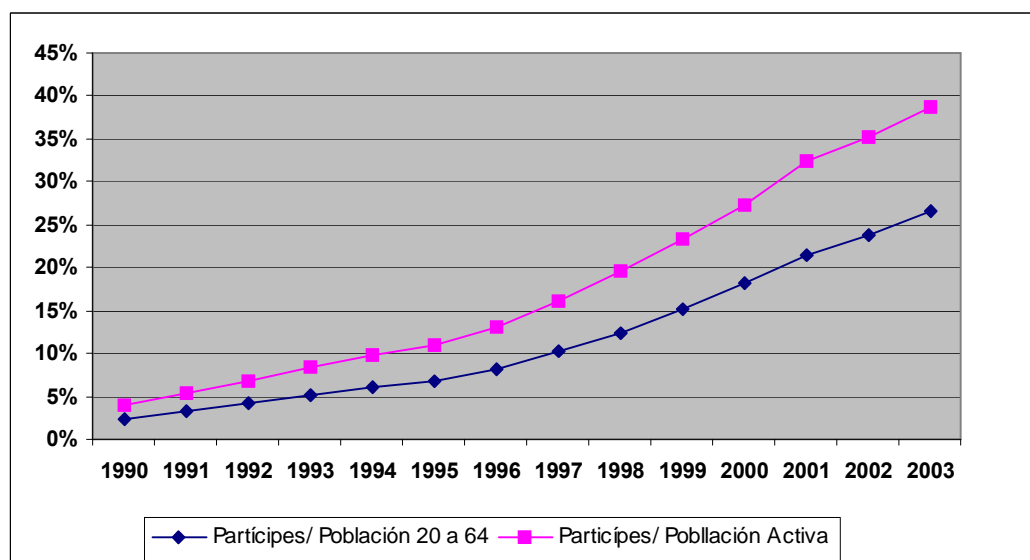
**TABLA 2.1.**

**Evolución de la tasa de partícipes sobre la población**

	<b>Población Estim. 20 a 64 años (1) miles</b>	<b>Población Activa (1) miles</b>	<b>Partícipes (2) miles</b>	<b>Partícipes/ Pobl. 20 a 64 %</b>	<b>Partícipes/ Pobl. Activa %</b>
<b>1.990</b>	25.658,5	15.541,6	628,0	<b>2,4%</b>	<b>4,0%</b>
<b>1.991</b>	25.848,5	15.668,1	842,3	<b>3,3%</b>	<b>5,4%</b>
<b>1.992</b>	26.048,7	15.777,8	1.068,0	<b>4,1%</b>	<b>6,8%</b>
<b>1.993</b>	26.253,9	16.020,3	1.342,3	<b>5,1%</b>	<b>8,4%</b>
<b>1.994</b>	26.435,6	16.134,8	1.591,7	<b>6,0%</b>	<b>9,9%</b>
<b>1.995</b>	26.589,1	16.300,4	1.796,1	<b>6,8%</b>	<b>11,0%</b>
<b>1.996</b>	26.712,6	16.608,1	2.178,6	<b>8,2%</b>	<b>13,1%</b>
<b>1.997</b>	26.809,2	16.853,2	2.720,8	<b>10,1%</b>	<b>16,1%</b>
<b>1.998</b>	26.887,7	17.114,2	3.346,8	<b>12,4%</b>	<b>19,6%</b>
<b>1.999</b>	26.973,1	17.506,2	4.071,6	<b>15,1%</b>	<b>23,3%</b>
<b>2.000</b>	27.090,5	18.071,1	4.938,8	<b>18,2%</b>	<b>27,3%</b>
<b>2.001</b>	27.302,3	18.012,8	5.827,9	<b>21,3%</b>	<b>32,4%</b>
<b>2.002</b>	27.533,1	18.495,4	6.520,2	<b>23,7%</b>	<b>35,3%</b>
<b>2.003</b>	27.703,8	18.989,1	7.362,0	<b>26,6%</b>	<b>38,8%</b>

Fuente: (1) INE (2) Inverco

Como se puede observar en la Tabla 2.1. y en el Gráfico correspondiente, el número de partícipes desde el inicio no sólo ha crecido, sino que lo ha hecho muy por encima del incremento de la población global y de la población activa de referencia, comportamiento bastante frecuente en los procesos de introducción de nuevos productos, cuya tasa de consumo, lógicamente, arranca de cero.

**GRÁFICO 2.1.****Evolución de la tasa de partícipes sobre la población**

En la serie se puede apreciar que la tendencia se acelera entre 1.995 y 2.001 y que el crecimiento se aplana levemente en 2.002 y 2.003, lo que es un síntoma de maduración de un mercado que, en todo caso, ya alcanza a una población entre el 27 y el 39 % de la potencial, según el término de referencia sea la población global o la activa, pero en todo caso con un nivel de implantación ya muy importante.

Para conseguir una visión de conjunto de la configuración del sistema complementario en España se han construido las Tablas 2.2. y 2.3. que muestran la evolución del número de partícipes y de los patrimonios acumulados por los distintos tipos de planes. Por ello, se han incluido los tres tipos de planes (Empleo, Individuales y Asociados) aunque la significación del tercero es muy inferior y, además, como se puede ver por la evolución de su número de partícipes y patrimonio, decreciente en términos relativos.

Por su parte, para valorar la evolución de las series correspondientes a los Planes de Empleo, hay que tener en consideración que la publicación de la Ley de 1.987 y sus sucesivos desarrollos obligan a la exteriorización de los compromisos por complementos de pensiones existentes en las empresas, proceso aún abierto en el año 2.004, pero que ha supuesto, desde 1988 hasta 2.003, la incorporación al sistema de miles de partícipes que tenían, de una u otra forma, reconocidos tales derechos en sus convenios colectivos. Como se puede ver en la Tabla citada, este proceso se acelera en dos períodos: de 1.991 a 1.993 y de 1.998 a 2.003, y se ralentiza en el resto.

En la actualidad, como señala en el capítulo anterior, la exteriorización de los compromisos de las grandes empresas está prácticamente realizada y los recogidos en convenios sectoriales para la pequeña y mediana empresa se materializan a través de Fondos y Planes de Pensiones sólo en una pequeña parte, lo que dará lugar a una desaceleración del crecimiento de esta modalidad. En todo caso el acuerdo de la Administración General del Estado (AGE) con los sindicatos en 2.002, para la constitución de un fondo para su colectivo de trabajadores, la dotación presupuestaria para este fin en 2.004 y su constitución en julio de este año, abren la posibilidad de compensación de la tendencia a la desaceleración de este subsistema descrita anteriormente, tanto por la incorporación del más de medio millón de partícipes que representa en sí misma, como por la influencia en cascada que puede tener en un futuro próximo sobre las administraciones autonómicas y locales que, de adoptar la modalidad de complementos por pensión en el formato de planes de empleo, podría incorporar casi otros dos millones de potenciales partícipes al sistema complementario.

Volviendo a la revisión de las series de partícipes, reflejadas en la Tabla 2.2. y su Gráfico correspondiente, se puede observar que, tras la primera

fase, hasta 1.995, condicionada tanto por el posible desconocimiento del producto (Planes Individuales), como por la aplicación de la exteriorización de los compromisos de las empresas utilizando la modalidad de Fondos de Empleo, y en la que el peso de los partícipes se acerca al 15 % del total, este colectivo va reduciendo su peso relativo, en tanto el crecimiento de los partícipes en planes individuales es sistemáticamente superior y sitúa a este grupo casi en el 90% del total. En todo caso, el plan de la AGE puede variar esta composición, sin modificar la realidad de casi siete millones de suscriptores de planes individuales en 2.004.

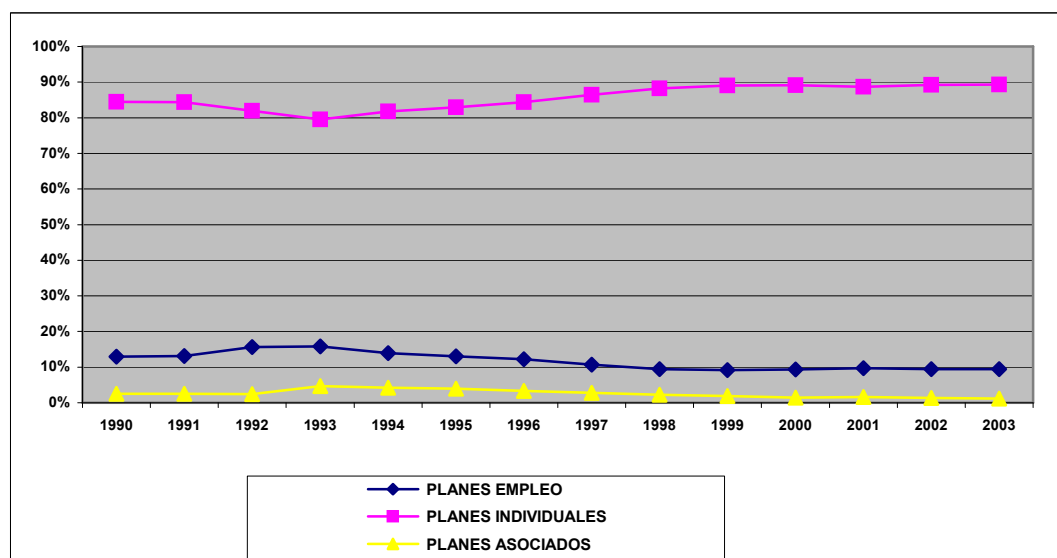
**TABLA 2.2.****Evolución del sistema complementario en España: partícipes**

<b>AÑOS</b>	<b>Partícipes PLANES EMPLEO</b>		<b>Partícipes PLANES INDIVIDUALES</b>		<b>Partícipes PLANES ASOCIADOS</b>	
	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>1.990</b>	81.420	<b>13,0%</b>	530.551	<b>84,5%</b>	15.987	<b>2,5%</b>
<b>1.991</b>	110.315	<b>13,1%</b>	710.677	<b>84,4%</b>	21.309	<b>2,5%</b>
<b>1.992</b>	166.592	<b>15,6%</b>	875.041	<b>81,9%</b>	26.358	<b>2,5%</b>
<b>1.993</b>	212.668	<b>15,8%</b>	1.066.872	<b>79,5%</b>	62.791	<b>4,7%</b>
<b>1.994</b>	222.249	<b>14,0%</b>	1.301.712	<b>81,8%</b>	67.759	<b>4,3%</b>
<b>1.995</b>	234.674	<b>13,1%</b>	1.490.255	<b>83,0%</b>	71.155	<b>4,0%</b>
<b>1.996</b>	267.174	<b>12,3%</b>	1.838.804	<b>84,4%</b>	72.669	<b>3,3%</b>
<b>1.997</b>	292.090	<b>10,7%</b>	2.352.239	<b>86,5%</b>	76.459	<b>2,8%</b>
<b>1.998</b>	316.545	<b>9,5%</b>	2.953.750	<b>88,3%</b>	76.497	<b>2,3%</b>
<b>1.999</b>	371.648	<b>9,1%</b>	3.623.507	<b>89,0%</b>	76.448	<b>1,9%</b>
<b>2.000</b>	463.519	<b>9,4%</b>	4.402.708	<b>89,1%</b>	72.601	<b>1,5%</b>
<b>2.001</b>	566.885	<b>9,7%</b>	5.168.114	<b>88,7%</b>	92.941	<b>1,6%</b>
<b>2.002</b>	614.276	<b>9,4%</b>	5.818.187	<b>89,2%</b>	87.755	<b>1,3%</b>
<b>2.003</b>	696.723	<b>9,5%</b>	6.577.056	<b>89,3%</b>	88.193	<b>1,2%</b>

Fuente: Inverco y elaboración propia

## **GRÁFICO 2.2.**

### **Evolución del sistema complementario en España: partícipes**



Pero si la evolución seguida por los planes de empleo e individuales permite observar una tendencia clara en el caso del número de partícipes, lo hace todavía en mayor medida si la serie analizada es la de los patrimonios acumulados en ambos casos (Tabla y Gráfico 2.3.). Así, hasta 1.994 es superior el patrimonio acumulado en los Planes de Empleo, en 1.995 alcanzan magnitudes similares y a partir de 1.996 los Planes Individuales se sitúan por encima, con un período de acercamiento entre 1.999 y 2.002 y un nuevo despegue de los individuales a partir de 2.003.



**TABLA 2.3.**

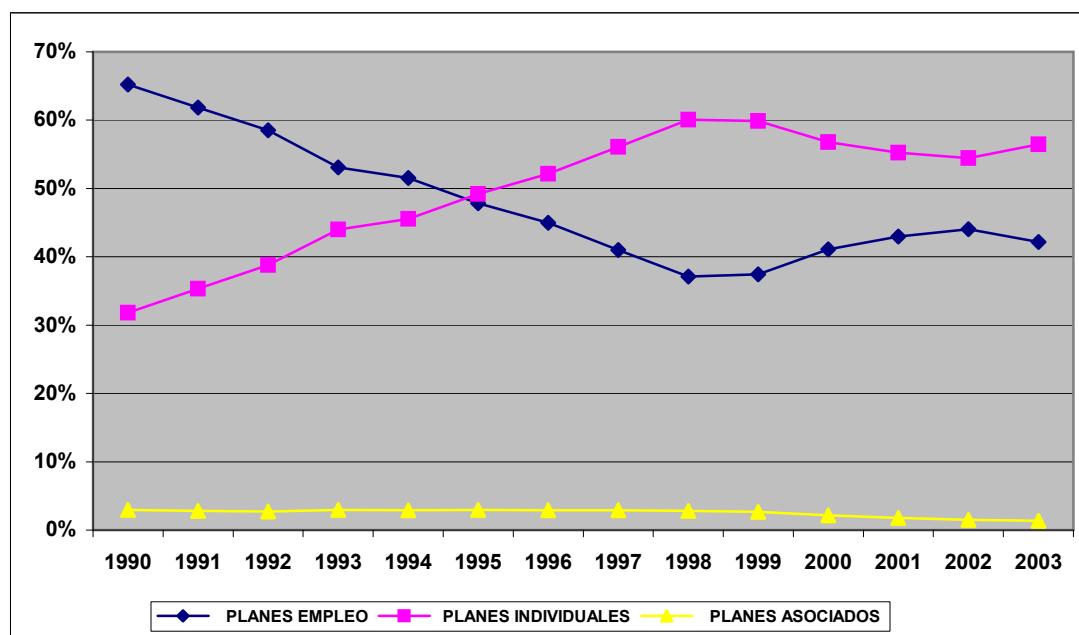
**Evolución del sistema complementario en España: patrimonio**

	Patrimonio PLANES EMPLEO		Patrimonio PLANES INDIVIDUALES		Patrimonio PLANES ASOCIADOS	
	miles de €	%	miles de €	%	miles de €	%
<b>1.990</b>	2.096.565	<b>65,2%</b>	1.022.370	<b>31,8%</b>	95.537	<b>3,0%</b>
<b>1.991</b>	3.025.086	<b>61,9%</b>	1.728.679	<b>35,3%</b>	137.055	<b>2,8%</b>
<b>1.992</b>	3.863.564	<b>58,5%</b>	2.560.696	<b>38,8%</b>	180.003	<b>2,7%</b>
<b>1.993</b>	4.570.385	<b>53,1%</b>	3.786.022	<b>44,0%</b>	252.551	<b>2,9%</b>
<b>1.994</b>	5.362.524	<b>51,5%</b>	4.740.501	<b>45,5%</b>	304.485	<b>2,9%</b>
<b>1.995</b>	6.135.733	<b>47,9%</b>	6.306.312	<b>49,2%</b>	380.236	<b>3,0%</b>
<b>1.996</b>	7.842.974	<b>45,0%</b>	9.091.426	<b>52,1%</b>	506.912	<b>2,9%</b>
<b>1.997</b>	8.983.268	<b>41,0%</b>	12.292.152	<b>56,1%</b>	634.753	<b>2,9%</b>
<b>1.998</b>	10.083.835	<b>37,1%</b>	16.310.224	<b>60,1%</b>	766.982	<b>2,8%</b>
<b>1.999</b>	11.834.360	<b>37,5%</b>	18.925.286	<b>59,9%</b>	840.184	<b>2,7%</b>
<b>2.000</b>	15.553.271	<b>41,1%</b>	21.494.220	<b>56,8%</b>	812.290	<b>2,1%</b>
<b>2.001</b>	18.837.398	<b>43,0%</b>	24.214.318	<b>55,2%</b>	777.444	<b>1,8%</b>
<b>2.002</b>	21.213.025	<b>44,0%</b>	26.216.399	<b>54,4%</b>	732.653	<b>1,5%</b>
<b>2.003</b>	23.574.492	<b>42,2%</b>	31.552.182	<b>56,5%</b>	755.399	<b>1,4%</b>

Fuente: Inverco y elaboración propia

### **GRÁFICO 2.3.**

#### **Evolución del Sistema Complementario en España: Patrimonio**



La explicación de este comportamiento, claramente diferenciado entre uno y otro período, puede sustentarse en dos grupos de factores:

- El primero, que influye en el crecimiento del patrimonio de los planes de empleo, incluye la negociación de la transformación de las aportaciones de las empresas y el reconocimiento y desembolso de los compromisos pasados. Por ello, los años de mayor acumulación patrimonial en este tipo de planes han coincidido con la finalización de negociaciones de carácter colectivo en empresas con compromisos a exteriorizar y los plazos negociados para el desembolso de compromisos pasados.

- El segundo agrupa elementos tales como la difusión del producto Planes Individuales entre los consumidores, el incremento de la capacidad de ahorro de éstos, la rentabilidad financiera obtenida por los Fondos y los cambios en la política fiscal al respecto.

Los dos grupos de factores mencionados explican razonablemente lo sucedido entre 1.999 y 2.002, en que coincide un período de exteriorización intenso, condicionado por la finalización del primer plazo legal para ello, con algunos años de bajas o negativas rentabilidades financieras de los fondos.

En todo caso, no conviene descartar la influencia de la evolución del ciclo económico, como puede contrastarse en la información correspondiente del Anexo 1, ya que los dos periodos de la serie analizada en que coinciden ralentización del crecimiento económico y repunte de la tasa de desempleo, son seguidos, con un desfase de entre uno y dos años, por una desaceleración del crecimiento del número de partícipes y del volumen de patrimonio. Además estos períodos se corresponden con caídas de los índices bursátiles, en cuyos activos se invierte una buena parte de los Fondos de Pensiones.

Por último, hay que resaltar que, junto a los casi siete millones de partícipes, el sistema complementario acumula ya más de cincuenta y seis mil millones de euros en patrimonio y crece a una media superior a los cinco mil millones de euros entre los años 1.995 y 2.003, de los que el subsistema de planes individuales obtiene una media de más de tres mil millones en el mismo período, es decir casi un 60%, tanto del global acumulado, como del crecimiento anual.

Estas consideraciones son relevantes para valorar el papel que juega el sistema de Fondos y Planes de Pensiones como complementario del sistema de pensiones públicas y si el objetivo “complemento de la pensión pública” podría configurarse como una motivación importante en la decisión individual de compra de este tipo de productos.

### **3. LOS FONDOS DE PENSIONES COMO PILAR COMPLEMENTARIO DEL SISTEMA PÚBLICO: APROXIMACIONES A LA TASA DE SUSTITUCIÓN**

Como se señala en el apartado 2 del capítulo, la definición de la tasa de sustitución relaciona las expectativas de pensión pública para el momento de la jubilación con los ingresos por trabajo disponibles en el período inmediato anterior a la situación causante de la pensión. La aplicación de este concepto se hace para cada caso individual que alcance la jubilación, y se calcularía dividiendo la pensión obtenida por el último salario percibido, por lo que, si se pretende analizar los efectos futuros para la globalidad de una población hay que definir, como paso previo, las variables de cálculo con que trabajar.

Para ello resulta de rigor hacer previamente una aproximación al sistema público de Seguridad Social en España y al modo en que se construyen sus prestaciones.

Las características básicas de las pensiones por jubilación en España son las siguientes:

- Tienen su pilar fundamental en un sistema contributivo de reparto y no de capitalización, que se sostiene sobre la solidaridad intergeneracional y un consenso social implícito y explícito (regulado por ley).

- Para tener acceso a pensión contributiva se requieren, en el momento de redactarse este apartado, al menos quince años de cotización.
- Tanto las cotizaciones como las pensiones tienen topes máximos y mínimos interprofesionales.
- La base reguladora que da lugar al cálculo de la pensión, se obtiene, hasta ahora, con relación a las cotizaciones medias de los últimos quince años cotizados, con actualización según Índice de Precios al Consumo de los trece primeros, y se relaciona con los años cotizados por encima de los quince de carencia necesarios para tener derecho a pensión, de forma que cuantos más años cotizados existan por encima de los quince de carencia, la pensión representa un porcentaje superior de la base reguladora.

Cualquier aproximación a la tasa de sustitución ha de tener en cuenta esta normativa, porque para su cálculo global habrá que utilizar magnitudes medias que están condicionadas por los topes mínimos y, sobre todo, por los máximos establecidos para las pensiones. O dicho de otra forma, si se parte de la premisa de que una de las razones para suscribir un Plan de Pensiones es cubrir la diferencia existente entre los ingresos obtenidos por trabajo y la pensión pública de la Seguridad Social, la motivación para hacerlo debería ser mayor entre aquellos cuyas cotizaciones y, por tanto, sus percepciones potenciales en términos de pensión, al estar topadas, resultan inferiores a sus retribuciones en activo.

Para la elaboración de las cifras que se detallan y explican a continuación, se ha partido de los siguientes conceptos:

- Para el salario de referencia<sup>1</sup>, utilizado como denominador de la tasa de sustitución, se ha trabajado con la cifra del Salario Intersectorial e Interprofesional, obtenido del coste salarial medio mensual publicado por el Instituto Nacional de Estadística, anualizado y prorrateado en catorce pagas para tener un dato homogéneo y comparable con el de las pensiones.
- Para obtener conclusiones sobre el efecto de los topes máximos y mínimos de las bases de cotización y las pensiones, se ha realizado una aproximación a la relación existente entre las cuantías de dichas pensiones máximas y mínimas y el salario medio (tasa de sustitución), para la serie analizada que, aunque no pueda ser definida como tasa de sustitución en sentido estricto, ya que no es una relación entre salario y pensión equivalentes, sí representa, sobre todo en su evolución, una referencia que indica su relación con el salario medio y por ello del comportamiento de la diferencia de su valor con relación al de la pensión
- Para el cálculo de la tasa de sustitución media del sistema existen dos posibilidades:
  - la primera es hacer el cálculo sobre las pensiones medias globales, tanto de la media de regímenes, como de la media del Régimen General de la Seguridad Social. Sin embargo, este dato resulta poco relevante en términos de análisis de mercado

---

<sup>1</sup> En este caso se ha utilizado la cifra de Salario Bruto. Algunos autores utilizan la de Salario Neto, descontado el efecto de la Seguridad Social a cargo del trabajador, ya que los pensionistas no tienen descuento por este concepto. Los resultados de la aplicación

potencial de Planes de Pensiones, ya que la media se refiere al conjunto de pensionistas por jubilación existentes actualmente en el sistema, que por tanto no son potenciales usuarios del sistema complementario y que además son el fruto de la historia y desarrollo del sistema de Seguridad Social en España, que acumula un número elevado de pensiones mínimas, consecuencia de carreras de cotización más cortas y con bases de cotización más bajas y sobre todo, de amplios períodos de no actualización de las pensiones, práctica habitual durante la dictadura franquista, o de actualización según el IPC previsto, pero sin regularización sobre el IPC real, lo que sucedió en los primeros años de la democracia.

- la segunda, más aproximada a la realidad actual y a la previsible en el próximo decenio, es utilizar como pensión media de referencia la correspondiente a las altas (nuevos pensionistas) que se incorporan cada año al sistema y que puede dar una idea más aproximada de la evolución previsible al recoger mejor el impacto de la normativa vigente al respecto. Este es el dato que se ha utilizado para el cálculo de la media de todos los regímenes y para el Régimen General. La fuente estadística son los datos publicados anualmente por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

---

de esta metodología, sustancialmente parecidos, se pueden ver en Serrano, F.; García, M. A. y Bravo, C. (2.004).

En todo caso, conviene señalar que la evolución de estas variables en los próximos años dependerá tanto del efecto futuro de las reformas realizadas hasta ahora en el Pacto de Toledo y sus desarrollos, como de las que, en su caso, pudieran producirse e, igualmente, del desenvolvimiento futuro del mercado de trabajo y las carreras profesionales y de cotización que deriven de ella. No obstante, los datos disponibles permiten obtener conclusiones significativas, para la serie analizada y también para el próximo período (Tabla y Gráfico 2.4.).

**TABLA 2.4.**

**Evolución de la tasa de sustitución de la pensión mínima y máxima**

<b>AÑOS</b>	<b>Pensión</b>		<b>Salario medio</b>	<b>Tasa de sustitución</b>	
	<b>mínima &gt;65 (3)</b>	<b>máxima (3)</b>	<b>(1)</b>	<b>Pen. Mínima</b>	<b>Pen. Máxima</b>
	<b>Euros</b>	<b>Euros</b>	<b>Euros</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>1.989</b>	255,6	1.163,7	672,3	<b>38,0%</b>	<b>173,1%</b>
<b>1.990</b>	282,6	1.245,2	729,8	<b>38,7%</b>	<b>170,6%</b>
<b>1.991</b>	301,5	1.328,6	785,0	<b>38,4%</b>	<b>169,3%</b>
<b>1.992</b>	318,7	1.404,4	844,1	<b>37,8%</b>	<b>166,4%</b>
<b>1.993</b>	335,0	1.476,0	897,8	<b>37,3%</b>	<b>164,4%</b>
<b>1.994</b>	349,7	1.527,7	940,4	<b>37,2%</b>	<b>162,4%</b>
<b>1.995</b>	365,1	1.594,9	982,9	<b>37,1%</b>	<b>162,3%</b>
<b>1.996</b>	377,9	1.665,0	1.026,8	<b>36,8%</b>	<b>162,2%</b>
<b>1.997</b>	387,7	1.708,3	1.062,2	<b>36,5%</b>	<b>160,8%</b>
<b>1.998</b>	395,9	1.744,2	1.086,5	<b>36,4%</b>	<b>160,5%</b>
<b>1.999</b>	406,6	1.775,6	1.111,3	<b>36,6%</b>	<b>159,8%</b>
<b>2.000</b>	433,4	1.827,1	1.136,9	<b>38,1%</b>	<b>160,7%</b>
<b>2.001</b>	442,1	1.902,0	1.176,3	<b>37,6%</b>	<b>161,7%</b>
<b>2.002</b>	462,4	1.953,1	1.211,4	<b>38,2%</b>	<b>161,2%</b>
<b>2.003</b>	471,7	2.029,3	1.268,7	<b>37,2%</b>	<b>159,9%</b>

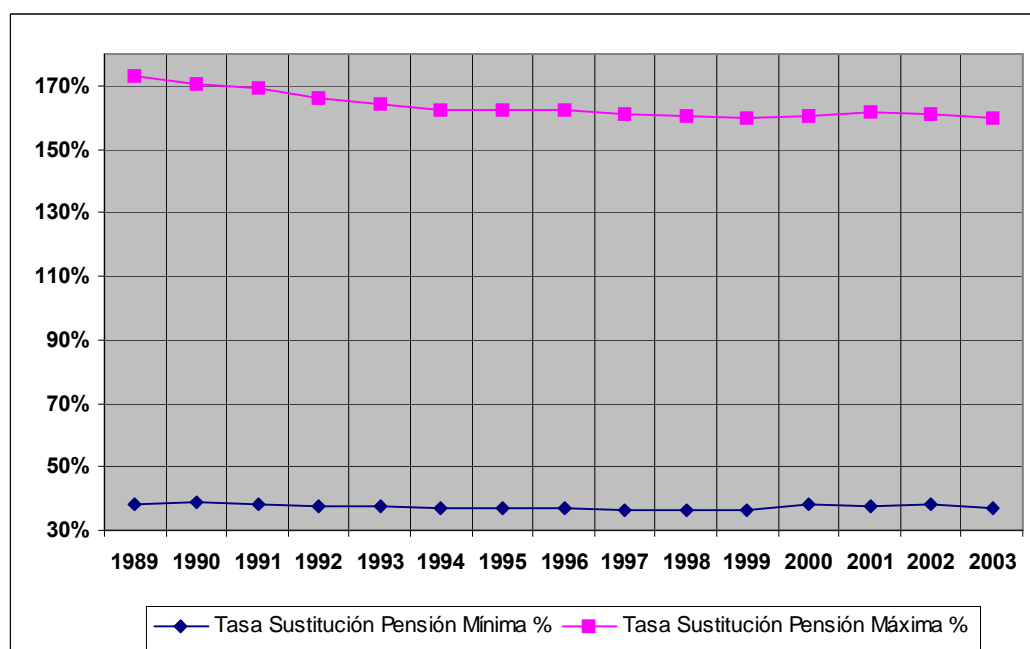
Fuente: (3) Mº de Trabajo y S. Social (1) INE.



Como se observa en la Tabla anterior, la relación entre la pensión mínima del sistema y el salario medio apenas ha variado en el período, pasa de 38% en 1.989 a 37,2% en 2.003, pero más significativa y relevante para obtener conclusiones es la relación entre la pensión máxima y el salario medio, que ha descendido en el mismo período desde el 173% hasta el 160%. Estos trece puntos porcentuales ponen de manifiesto el importante impacto del efecto del tope máximo de pensión sobre los salarios más altos y, por tanto, una ampliación de la brecha existente entre último salario percibido y la pensión devengada, lo que abre un espacio importante para la búsqueda de un complemento a través del sistema de Fondos y Planes.

#### GRÁFICO 2.4.

##### Evolución de la tasa de sustitución de la pensión mínima y máxima



Resulta así una primera conclusión que puede formularse de la manera siguiente: en la medida en que los salarios medios y, dentro de esa media, los salarios más altos, han crecido por encima de los topes

máximos de cotización, se ha desarrollado un colectivo formado por los perceptores de salarios superiores a los correspondientes a los topes máximos de cotización a la Seguridad Social. Además, este colectivo no sólo ha crecido en número sino que igualmente lo ha hecho la diferencia entre su salario y sus expectativas de pensión, lo que da lugar a que se configure como uno de los colectivos más importantes de clientes potenciales de este producto

En la Tabla 2.5 y el Gráfico que la acompaña, se recoge el cálculo de la tasa de sustitución para la media de las pensiones de todos los regímenes dadas de alta en cada año de referencia y el mismo cálculo para las altas del Régimen General (Asalariados por cuenta ajena) que son una buena referencia para evaluar la tendencia. Las cifras obtenidas por Serrano, García y Bravo (2.004) difieren de las recogidas en la Tabla citada en función del impacto de su sistema de cálculo, (el salario descontado de la cuota de Seguridad Social del Trabajador), pero el orden de magnitud y la tendencia es la misma, de forma que se puede afirmar que ambos trabajos se refuerzan mutuamente. Sin embargo, parece pertinente hacer algún comentario respecto a tales diferencias y similitudes.

**TABLA 2.5.****Evolución de la Tasa de Sustitución de la Pensión Media**

<b>AÑOS</b>	<b>Pensión media</b>		<b>Salario medio (1)  Euros</b>	<b>Tasa Sustitu.</b>	<b>Tasa Sustitu.</b>
	<b>Todas las altas (3)</b>	<b>R.General (3)</b>		<b>Media altas</b>	<b>Altas R. Gen</b>
	<b>Euros</b>	<b>Euros</b>		<b>%</b>	<b>%</b>
<b>1.989</b>	334,0	375,4	672,3	<b>49,7%</b>	<b>55,8%</b>
<b>1.990</b>	352,5	392,6	729,8	<b>48,3%</b>	<b>53,8%</b>
<b>1.991</b>	390,4	466,0	785,0	<b>49,7%</b>	<b>59,4%</b>
<b>1.992</b>	425,2	502,9	844,1	<b>50,4%</b>	<b>59,6%</b>
<b>1.993</b>	456,0	543,0	897,8	<b>50,8%</b>	<b>60,5%</b>
<b>1.994</b>	500,5	594,8	940,4	<b>53,2%</b>	<b>63,2%</b>
<b>1.995</b>	535,7	639,4	982,9	<b>54,5%</b>	<b>65,1%</b>
<b>1.996</b>	554,9	661,6	1.026,8	<b>54,0%</b>	<b>64,4%</b>
<b>1.997</b>	573,5	693,2	1.062,2	<b>54,0%</b>	<b>65,3%</b>
<b>1.998</b>	598,3	744,1	1.086,5	<b>55,1%</b>	<b>68,5%</b>
<b>1.999</b>	620,0	802,2	1.111,3	<b>55,8%</b>	<b>72,2%</b>
<b>2.000</b>	645,0	818,1	1.136,9	<b>56,7%</b>	<b>72,0%</b>
<b>2.001</b>	670,0	862,7	1.176,3	<b>57,0%</b>	<b>73,3%</b>
<b>2.002</b>	715,3	922,5	1.211,4	<b>59,0%</b>	<b>76,1%</b>
<b>2.003</b>	773,0	980,2	1.268,7	<b>60,9%</b>	<b>77,3%</b>

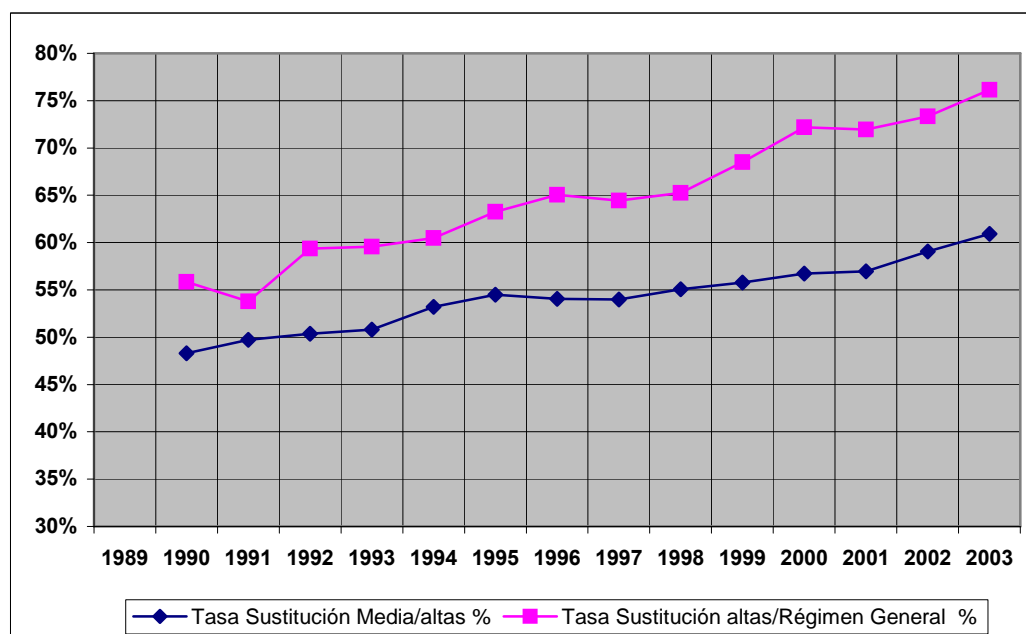
Fuente: (1) INE; (3) Mº de Trabajo y S. Social.

En primer lugar, la relación entre salario medio, incluyendo las cotizaciones del trabajador, y la pensión media de las altas de todos los regímenes se ha incrementado desde el 48,3% en 1.990 hasta el 60,9% en 2.003, mientras que los datos calculados en el citado trabajo de Serrano, García y Bravo, sobre salarios medios, excluidas las cotizaciones a cargo del trabajador, sitúan la tasa de sustitución (que denominan *tasa de reposición*) en el 51,4% en 1.990 y en el 62,5% en 2.002.

Por lo que respecta al mismo cálculo aplicado a las altas (nuevas pensiones) correspondientes a afiliados al Régimen General de la Seguridad Social, que es el más extendido, las cifras se mueven desde el 53,8% en 1.990 y el 77,3% en 2.003, en tanto que la serie elaborada por Serrano, García y Bravo refleja una evolución que va desde el 57,2% en 1.990 al 80,5% en 2.002.

## GRÁFICO 2.5.

### Evolución de la tasa de sustitución de la pensión media



Independientemente de las diferencias mencionadas entre las cifras, debidas a incluir en un caso las cotizaciones y en el otro no, cabe destacar que ambos trabajos presentan la misma tendencia, con un incremento cercano al 1% anual para la tasa de sustitución de las pensiones por jubilación dadas de alta para todos los regímenes, y entre el 1,5% y el 1,8% anual para la correspondiente a las altas en el Régimen General.

#### **4. LOS FONDOS DE PENSIONES INDIVIDUALES COMO PILAR COMPLEMENTARIO DEL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES**

Mediante la serie recogida en la Tabla 2.6. puede seguirse la evolución de los patrimonios medios por partícipe acumulados en Fondos de Pensiones, consignándose separadamente los correspondientes a Planes de Empleo e Individuales, como sus principales integrantes, y su relación con los salarios medios. En este caso, al tratarse de un sistema de capitalización, es decir que no garantiza prestaciones sino la suma de aportaciones y sus resultados financieros (con el signo que los mercados financieros determinen), no resulta posible calcular tasas de sustitución, que además requerirían, para cualquier aproximación, trabajar a su vez con previsiones de “esperanzas de vida” media.

Por ello, se ha considerado conveniente utilizar algún tipo de índice que permitiera hacer un análisis comparativo del patrimonio acumulado por partícipe, que incluye no sólo sus aportaciones sino también, como se ha dicho, sus rendimientos financieros, con el salario medio del sistema, que permitiera ofrecer una aproximación a la capacidad de sustitución de unos ingresos por otros. Una relación bastante sencilla, pero no poco significativa, es la que se puede establecer entre el patrimonio medio y el

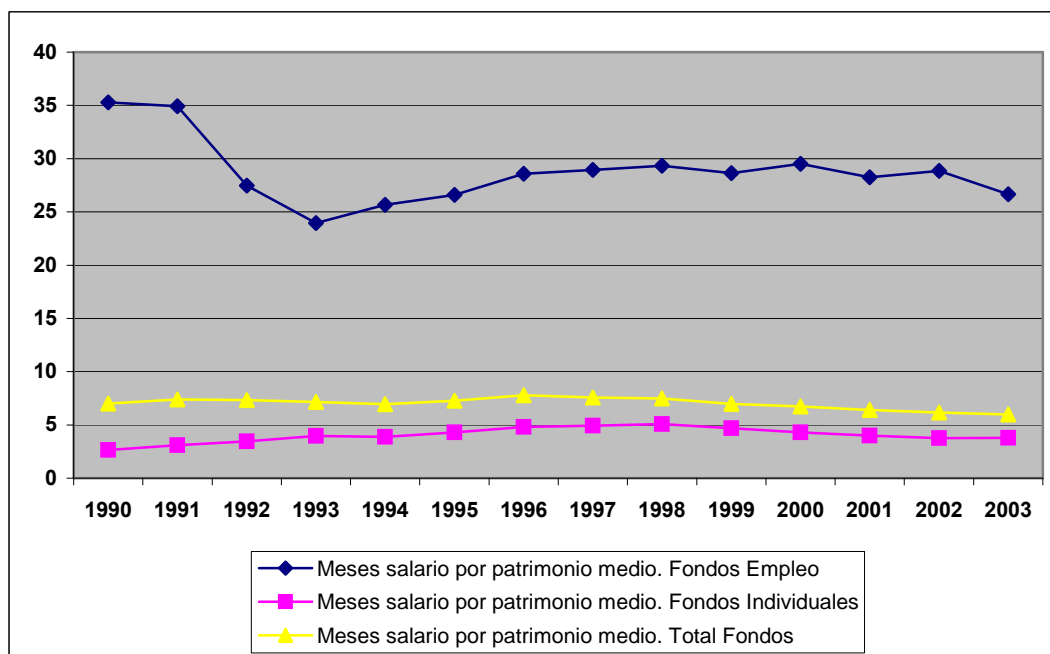
salario medio o, lo que es lo mismo, los meses de salario medio que pueden ser cubiertos por el patrimonio medio por partícipe acumulado en Fondos de Pensiones (Tabla y Gráfico 2.6.)

**TABLA 2.6.**

**Meses de Salario Equivalentes al Patrimonio Aportado**

AÑOS	Patrimonio Medio (2)			Salario medio (1) Euros	Meses de salario cubiertos por		
	F. Empleo	F. Indiv	Total F.		Patr. Med	Patr. Med	Patr. Med
	Euros	Euros	Euros		F. Empleo	F. Indiv	Total F.
<b>1.989</b>				672,3			
<b>1.990</b>	25.750	1.927	5.119	729,8	<b>35,3</b>	<b>2,6</b>	<b>7,0</b>
<b>1.991</b>	27.422	2.432	5.806	785,0	<b>34,9</b>	<b>3,1</b>	<b>7,4</b>
<b>1.992</b>	23.192	2.926	6.184	844,1	<b>27,5</b>	<b>3,5</b>	<b>7,3</b>
<b>1.993</b>	21.491	3.549	6.413	897,8	<b>23,9</b>	<b>4,0</b>	<b>7,1</b>
<b>1.994</b>	24.128	3.642	6.539	940,4	<b>25,7</b>	<b>3,9</b>	<b>7,0</b>
<b>1.995</b>	26.146	4.232	7.139	982,9	<b>26,6</b>	<b>4,3</b>	<b>7,3</b>
<b>1.996</b>	29.355	4.944	8.006	1.026,8	<b>28,6</b>	<b>4,8</b>	<b>7,8</b>
<b>1.997</b>	30.755	5.226	8.053	1.062,2	<b>29,0</b>	<b>4,9</b>	<b>7,6</b>
<b>1.998</b>	31.856	5.522	8.116	1.086,5	<b>29,3</b>	<b>5,1</b>	<b>7,5</b>
<b>1.999</b>	31.843	5.223	7.761	1.111,3	<b>28,7</b>	<b>4,7</b>	<b>7,0</b>
<b>2.000</b>	33.555	4.882	7.666	1.136,9	<b>29,5</b>	<b>4,3</b>	<b>6,7</b>
<b>2.001</b>	33.230	4.685	7.521	1.176,3	<b>28,2</b>	<b>4,0</b>	<b>6,4</b>
<b>2.002</b>	34.533	4.506	7.387	1.211,4	<b>28,5</b>	<b>3,7</b>	<b>6,1</b>
<b>2.003</b>	33.836	4.797	7.591	1.268,7	<b>26,7</b>	<b>3,8</b>	<b>6,0</b>

Fuente: (1) INE; (2) Inverco

**GRÁFICO 2.6.****Meses de Salario Equivalentes al Patrimonio Aportado**

La evolución de la serie muestra algunas tendencias claras, de las que cabe destacar:

- a) El crecimiento del patrimonio medio por partícipe en Planes de Empleo tiene oscilaciones, según períodos, previsiblemente relacionadas con el proceso de exteriorización y la incorporación de empresas y colectivos con distintos niveles de renta y aportación asegurados. En todo caso, esta variable se ha incrementado en más ocho mil euros entre 1.990 y 2.003.
- b) En el caso de los Planes Individuales, el incremento del patrimonio medio es continuo entre 1.990 y 1.998, produciéndose una disminución entre 1.999 y 2.002, imputable a dos factores: de un lado el mayor crecimiento del número de partícipes con

aportaciones menores<sup>2</sup>, es decir, que la mayor extensión del sistema implica la incorporación a él de un número mayor de partícipes con menores niveles de renta y ahorro; y de otro, el descenso de la rentabilidad financiera (llegan incluso a producirse tasas negativas) entre 2.000 y 2.002. Todo ello llevó a un número significativo de usuarios de Planes de Pensiones Individuales a la búsqueda de otras modalidades de colocación de su ahorro.

- c) El patrimonio medio de los Planes de Empleo equivalía a más de 35 mensualidades de salario medio en 1.990 y a algo menos de 27 en 2.003. El mismo ratio para los planes individuales se incrementa desde 2,6 mensualidades en 1.990, hasta cinco mensualidades en 1.998, reduciéndose a 3,7 en 2.002 y estabilizándose en 2.003.

De lo anterior se desprende que, así como para la media de los partícipes en Fondos de Empleo el sistema complementario puede representar una aportación importante con relación a su salario de referencia (casi 27 mensualidades de salario medio en 2.003), en el caso de los Planes Individuales no parece que, por el momento, pueda hacerse una afirmación similar ya que cubre apenas cuatro mensualidades de su salario medio.

Evidentemente estas tendencias reflejan un sistema aún en construcción, en el que la integración de más de la mitad de los partícipes se ha producido en los últimos cinco años, y en el que las nuevas incorporaciones, que serán las que agreguen mayor número, corresponderán a personas de edad media inferior a los partícipes actuales y, por tanto, con carreras de aportación futura mayores, pero también con niveles de renta medios y capacidad de ahorro no

---

<sup>2</sup> Serrano, García y Bravo (2.004) analizan los porcentajes de partícipes por tramos de aportación y muestran que, entre 1.997 y 2.002, la proporción de partícipes cuyas aportaciones son inferiores a 900 € anuales crece desde el 71,8% hasta el 80,3 %.



superiores, lo que previsiblemente dará lugar a una lenta evolución al alza de estas cifras.

En todo caso, puede resultar interesante hacer un ejercicio de simulación sobre como se proyectaría la media de aportaciones y rendimientos financieros medios actuales sobre una carrera de aportación equivalente a la profesional.

De la misma opinión, Serrano, García y Bravo (2004) realizan en su obra distintas simulaciones sobre las cantidades mensuales que serían precisas para complementar al 100 % el salario, según distintas hipótesis de edad, nivel salarial y años cotizados a la Seguridad Social, que muestran el esfuerzo ahorrador que habrían de realizar los distintos afectados.

En este trabajo se simplifican los supuestos y se adaptan a las cifras elaboradas anteriormente para hacer una proyección de los meses de salario equivalentes, según salario medio, que resultarían cubiertos por una aportación, incluidos sus correspondientes rendimientos financieros anuales, equivalente a la media de la serie analizada, durante una carrera profesional y de aportaciones de 35 años de vida laboral (Tabla 2.7.)

**TABLA 2.7.**

**Variación media del patrimonio en planes individuales**

<b>AÑOS</b>	<b>Patrimonio (miles)</b>		<b>Partícipes (número)</b>	
	<b>Anual</b>	<b>Variación</b>	<b>Anual</b>	<b>Var. por Partícipe</b>
<b>1.990</b>	1.022.370		530.551	
<b>1.991</b>	1.728.679	706.309	710.677	993,9
<b>1.992</b>	2.560.696	832.017	875.041	950,8
<b>1.993</b>	3.786.022	1.225.326	1.066.872	1.148,5
<b>1.994</b>	4.740.501	954.479	1.301.712	733,2
<b>1.995</b>	6.306.312	1.565.811	1.490.255	1.050,7
<b>1.996</b>	9.091.426	2.785.114	1.838.804	1.514,6
<b>1.997</b>	12.292.152	3.200.726	2.352.239	1.360,7
<b>1.998</b>	16.310.224	4.018.072	2.953.750	1.360,3
<b>1.999</b>	18.925.286	2.615.062	3.623.507	721,7
<b>2.000</b>	21.494.220	2.568.934	4.402.708	583,5
<b>2.001</b>	24.214.318	2.720.098	5.168.114	526,3
<b>2.002</b>	26.216.399	2.002.081	5.818.187	344,1
<b>2.003</b>	31.552.182	5.335.783	6.577.056	811,3
<b>Variación promedio 1.990/2.000 (miles de euros)</b>				<b>930,7</b>
<b>Acumulación de capital en 35 años (a precios constantes)</b>				<b>32.574,5</b>
<b>Salario medio 2.003 (en euros)</b>				<b>1.268,7</b>
<b>Meses de salario que aseguraría el capital</b>				<b>25,7</b>

Fuente: INE, Inverco y elaboración propia

La base del cálculo es la siguiente: a partir de la variación del patrimonio acumulado en Fondos por Planes Individuales desde 1.990 hasta 2.003, se calcula la variación media por partícipe a partir del número existente a 31 de diciembre de cada año, para obtener posteriormente el patrimonio por partícipe promedio de los años de la serie. La hipótesis subyacente es el mantenimiento constante tanto del volumen medio de aportaciones anuales, como de la rentabilidad financiera media obtenida. Se realiza el supuesto sobre el salario medio intersectorial e interprofesional de 2.003 a precios constantes, es decir no previendo crecimientos de esta variable por encima de la inflación.

Entre 1.990 y 2.003 la variación media anual del patrimonio por partícipe, incluyendo aportaciones y rendimiento financiero del capital, es de 930,7 euros que, en una carrera de aportación de 35 años, permitiría acumular un capital de 32.574,5 euros, capaz de cubrir 25,7 mensualidades del salario medio actual, lo que, en las hipótesis de jubilación a los 65 años y una esperanza de vida de 80 años, supondría en torno al 12% del “salario” equivalente a los quince años que median entre la edad de jubilación y la de la esperanza de vida.

**CAPÍTULO 3**  
**LA TEORIA DE ADOPCIÓN Y**  
**DIFUSIÓN DE INNOVACIONES**

## **1. EL CARÁCTER INTERDISCIPLINARIO DE LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN**

Gatignon y Robertson (1985: 863) afirman que “Uno de los aspectos más fascinantes de la teoría de la difusión es su naturaleza interdisciplinar... abarca sociología rural, economía agraria, economía industrial, geografía, marketing y comportamiento del consumidor.” Es evidente que la enumeración anterior no pretende ni ser exhaustiva ni entrar al detalle concreto, sino que se limita a citar algunos de los grandes ámbitos de conocimiento a los que resulta aplicable. En cualquier caso, no deja de resultar llamativa la explícita separación que estos autores establecen entre marketing y comportamiento del consumidor, situándolos como si ocuparan niveles paralelos en una hipotética escala de amplitud científica, por tratarse de un planteamiento que modifica el ya clásico y muy generalmente aceptado cuatripartito de Hunt (1983: 13), relativo a la naturaleza de la ciencia del Marketing, según el cual el comportamiento de los consumidores dirigido a la realización de intercambios quedaría incluido como una de las cuestiones fundamentales a explicar por dicha ciencia del Marketing, y no como área de conocimiento independiente de él.

Pero, al margen de la presunta diferencia metodológica, lo cierto es que en el ámbito del marketing en general y del comportamiento del comprador (final o industrial) en particular, la teoría de la difusión ha dado lugar a una abundante literatura, de alto nivel conceptual y de formalización muy elevada, pretendiendo explorar todos los aspectos relacionados con dicho fenómeno de la difusión. Debe tenerse además en cuenta que la teoría de la difusión no puede entenderse con independencia de los procesos que la desencadenan, ni del carácter más o menos radical de los mismos, lo que nos sitúa en el ámbito de la teoría de la innovación.

Volviendo al carácter interdisciplinario de la teoría de la difusión, éste descansa, probablemente, en el potencial de cambio de la vida de las personas, entendidas como individuos y como miembros de conjuntos sociales, que con diferentes grados de intensidad representan las innovaciones. "No es muy novedoso que la difusión de la innovación sea uno de los principales mecanismos del cambio técnico y social" afirmaban Katz, Levin y Hamilton en 1963, para proceder a continuación a revisar muy brevemente las principales tradiciones investigadoras sobre la misma, utilizando a tal fin una propuesta de definición integradora en la que pueden verse representadas todas ellas.

Señalan los mencionados autores que en los albores del siglo XX son los antropólogos los más impresionados por el fenómeno de la difusión y, aunque sus investigaciones se centran en aspectos muy concretos (el maíz híbrido, el culto del peyote, la danza del sol), consiguen algunas generalizaciones importantes, cuyo interés alcanza a algunos grupos de sociólogos ya a principios de los años 30. En todos los trabajos desarrollados en ambas disciplinas subyace una hipótesis que suena familiar en muchas otras: la clave de la difusión es la comunicación informal entre los adoptantes.

En los años 40 tiene lugar un cierto abandono de la investigación del fenómeno de la difusión por parte de antropólogos (centrados en el problema de la aculturación) y sociólogos (con la atención puesta en el rápido desarrollo de la radio) y, aunque no resulta muy prolongado, mientras dura, es en otras áreas, más o menos conexas, donde se producen estudios interesantes, como es en el caso de la sociología rural -respecto a la comunicación y aceptación de nuevas prácticas en las granjas-, el de la enseñanza –la difusión de las escuelas infantiles-, la salud pública –la aceptación de determinada vacuna-, el marketing -

respecto a la rapidez de aceptación de un nuevo producto-, el folklore – la expansión de los juegos infantiles- etc.

Sin embargo parece, "como si la investigación de la difusión hubiera sido inventada independientemente en cada una de las diferentes corrientes investigadoras" (Katz, Levin y Hamilton 1963:240), tal es el grado de ignorancia mutua y la aparente desconexión entre enfoques y variables explicativas relevantes. De ahí que estos autores propongan, desde el enfoque sociológico, una definición del proceso de difusión que posibilite la integración de los énfasis característicos de cada una de las distintas tradiciones investigadoras. Dicha propuesta viene a caracterizar el proceso de difusión como "la aceptación, en el tiempo, de algún elemento específico –idea o práctica, por individuos, grupos u otras unidades de adopción, vinculada a canales concretos de comunicación, a una estructura social, y a un sistema dado de valores o cultura".<sup>1</sup> (Katz, Levin y Hamilton 1963:240).<sup>2</sup>

La definición destaca una serie de componentes que pueden aparecer con distinta intensidad, o no, según cuál sea la corriente investigadora considerada, y que se presentan a continuación:

Aceptación: Es la variable dependiente y permitiría categorizar a los adoptantes de un determinado elemento en función del momento en que se produce la aceptación, así como comparar dos o más poblaciones en términos del momento de la adopción y de las tasas de adopción relativas, bien a lo largo de todo el proceso,

<sup>1</sup> "The process of diffusion may be characterized as the *acceptance*, over *time* of some specific *item* –an idea o practice, by individual, groups and other *adopting units*, linked to specific *channels* of communication, to a *social structure*, and to a given system of values, or *culture*".

<sup>2</sup> Según Rogers(1975) los principales elementos son "(1) la *innovación* definida como una idea, práctica u objeto percibido como nuevo por un individuo u otra unidad de adopción relevante, (2) que es *comunicada* a través de ciertos *canales*, (3) en el *tiempo*, (4) entre los miembros de un *sistema social*".

bien en un momento de tiempo dado. La definición de aceptación varía de unas tradiciones investigadoras a otras, ya que en algunas se puede asociar con “primer uso” o “prueba”, mientras en otras, como el marketing, la prueba no va necesariamente y en todos los casos seguida de la adopción. La definición más exigente corresponde probablemente a los antropólogos que establecen dos niveles de aceptación: uno más profundo y prestigioso, el de la aculturación, con lo que conlleva de internalización y centralidad del ítem en cuestión, y otro menos prestigioso, el de la difusión.

Tiempo: El tiempo es un elemento crucial y el más específicamente característico de los procesos de difusión. Es, además, probablemente una de las variables sobre las que más diferencias existen respecto a la dificultad de obtención de datos. Así, en antropología es frecuente utilizar métodos de inferencia para la datación (carbono 14), que conllevan mayor dificultad y no siempre mayor exactitud que los métodos basados en registros, empleados en algunas investigaciones sociológicas y de marketing, o los métodos basados en el recuerdo, cuyos resultados son más fiables cuanto más internalizado y central sea el ítem sobre el que se indaga.

Pero además y, sobre todo, el tiempo es la variable por antonomasia que posibilita la presentación de los mapas de difusión y desde luego el desarrollo de modelos explicativos del proceso de difusión, permitiendo con ello realizar predicciones sobre el ritmo de la aceptación dentro de un grupo. La comparación entre el comportamiento previsto, obtenido a partir de la aplicación de los modelos y el real, permite determinar si el comportamiento de un ítem obedece (o no) a un fenómeno de contagio en el sentido



de que su expansión depende de la amplitud de las adopciones previas o el tipo de relaciones con los adoptantes previos.<sup>3</sup>

Un ítem o elemento innovador específico: Dado que dentro de un mismo colectivo de referencia se constata la existencia de diferentes velocidades de aceptación, según el elemento de que se trate, cabe pensar que existen determinados atributos o propiedades que actúan sobre esa mayor o menor rapidez en la aceptación, a cuya determinación dedican numerosos esfuerzos todas las disciplinas que estudian el fenómeno. Las dimensiones halladas varían de unas tradiciones a otras; así las influidas por aspectos económicos, consideran cuestiones como las necesidades de capital, el riesgo -considerado como probabilidad de pérdidas y su cuantía-, las expectativas de rentabilidad, eficiencia, etc., mientras que algunos sociólogos han dedicado sus esfuerzos a comprobar la capacidad explicativa de una tipología dicotómica tradicional: elementos materiales y no materiales, resultando de más rápida aceptación los primeros, por ser más fácilmente comunicables, de utilidad más fácilmente demostrable y con menos repercusiones en otras esferas de la vida social y personal.

Unidades de adopción: Pueden variar en relación con el ítem a adoptar, la cultura, la tecnología o algunas otras variables entorno (legales, políticas...). En cualquier caso hay una fuerte relación entre el elemento cuya difusión se analiza y la unidad de adopción a que se dirige. El marketing se ha centrado básicamente en unidades de compra (individual u organizacional) individualizadas,

---

<sup>3</sup> Sobre como depende la difusión del tiempo transcurrido, hay intentos explicativos muy antiguos en el ámbito de la sociología. Así, Dodd (1955: 394) afirma, tras varias comprobaciones empíricas, que "... bajo condiciones de estabilidad y de igualdad de oportunidades, la difusión tiende a aumentar, en forma de curva exponencial decreciente o en ascendente convexa cuando se trata de agregados (plurels), y en forma de lineal logística o en curva en S, cuando se trata de grupos."

aunque existen determinadas innovaciones que requieren la adopción colectiva, ya sea basada en decisiones individuales (uso de Internet), o con una sola decisión que vincula, por razón de quien y cómo la toma, a todo un colectivo (la utilización por los municipios de depósitos clasificadores de residuos domésticos). En algunas tradiciones investigadoras, como la antropológica, la unidad de adopción es casi siempre un grupo, bien por requerimiento del tipo de innovación, bien por prescripción cultural.

Canales: Los vehículos a través de los que se produce el contagio han recibido mucha más atención en la tradición investigadora del marketing, la sociología rural y la comunicación que en cualquier otra, como la antropología o la sociología general, en particular en sus primeros tiempos. En cuanto a los tipos de canales, las posibilidades son muy numerosas, ya que van desde lo que podríamos llamar los canales físicos (medios de transporte que facilitan la difusión), a los vinculados a la existencia de relaciones interpersonales directas (el famoso boca-oído), o de comunicaciones masivas, con la utilización o no de líderes de opinión.

Estructura Social: Actúa sobre el proceso de difusión de diferentes formas: determina los límites de expansión de una innovación, más aún cuanto más rígidamente estratificadas estén las sociedades, al punto que “La estructura social puede inhibir la imitación de innovaciones deseables” (Brozen, 1951:243); define los canales de comunicación persona-persona; establece las posiciones de los individuos entre sí y respecto a las instituciones y marcos sociales colectivos en los que desarrollan su vida, determinando el papel encomendado a cada uno de ellos. Esta variable ha sido empleada con asiduidad por todas las tradiciones investigadoras, si bien, y

debido a su enorme riqueza, su utilización ha recibido énfasis muy diferentes. Uno de los usos más habituales de los factores sociales ha sido la clasificación de los adoptantes en función del status, la edad, el nivel educativo y del papel en la sociedad.

Cultura<sup>4</sup>: El sistema de valores de un individuo o un grupo social unido a elementos tales como actitudes, creencias y personalidad constituyen un conjunto de variables que actúan sobre la aceptación o no de la innovación, constituyéndose además como uno de los factores importantes en la determinación del ritmo de adopción de la innovación. Al respecto, el concepto fundamental es el de compatibilidad, entendido como la posibilidad o capacidad de ajuste entre la innovación propuesta y los sistemas de valores vigentes. Al respecto todas las corrientes investigadoras han reconocido la importancia de este factor desde hace mucho tiempo y han constatado además la relación positiva entre el grado de novedad y la lentitud de la tasa de aceptación de la innovación.

La definición de Katz, Levin y Hamilton parece pues una buena aproximación al concepto de difusión de innovaciones por su capacidad integradora de diferentes corrientes de investigación, ya que convoca la conciencia de complementariedad y las posibilidades de adaptación de hipótesis, técnicas, procedimientos y variables entre unas y otras.

---

<sup>4</sup> “Culture refers to the values, ideas, artefacts and meaningful symbols that help individuals communicate, interpret, and evaluate as members of a society” (Pachauri, 2002)

## **2. LA TEORIA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO COMO TEORÍA MARCO**

“Deberíamos trabajar para conseguir un modelo único y unificado capaz de cubrir el ciclo vital completo de un producto desde su lanzamiento, pasando por el crecimiento de las ventas y el beneficio, el decrecimiento del beneficio y la saturación del volumen de ventas, y finalmente la caída de las ventas cuando el producto es superado por nuevos avances tecnológicos.<sup>5</sup> El crecimiento y declive de las curvas de distintos productos pueden, lógicamente, ser diferentes pero las grandes clases de productos probablemente podrán ser representadas por el mismo modelo de marketing y relaciones tecnológicas. En un modelo de tales características se deberá tener en cuenta no solo la actuación de la empresa y de sus competidores, sino también el flujo de los consumidores desde usuarios posibles a compradores potenciales, propietarios, compradores repetidores de compra (basados en la vida y características del producto), y compradores de segunda mano (en su caso)”. (Forrester, 1958: 65).

Esta referencia sobre el ciclo de vida del producto (CVP en adelante) aparece incluida bajo la denominación *Consumidor, Mercado y Publicidad*, dentro de las seis áreas de estudio necesitadas de desarrollo propuestas por Forrester. Conviene destacar que, pese a su antigüedad (probablemente se trate de una de las primeras conceptualizaciones), el presente intento de definición de CVP recoge ya prácticamente todos los elementos básicos del modelo e, incluso, algunos que caerán en el olvido en el que permanecerán hasta ser rescatados mucho después.

---

<sup>5</sup> No deja de resultar llamativa la ausencia de alguna referencia a causas alternativas a la caída de las ventas, como cambio en los gustos o deseos de los compradores.

Las etapas: En efecto, aparecen ya perfectamente identificadas las cuatro etapas del modelo más clásico (Introducción, Crecimiento, Madurez y Declive), y con un enunciado más completo que lo habitual en los inicios<sup>6</sup> ya que recoge, en la segunda y la tercera, el comportamiento no sólo de las ventas, sino también el de los beneficios (aunque cabría preguntarse hasta qué punto deben formar parte explícitamente los beneficios de la definición de las etapas del CVP o si se trata simplemente de una característica o regularidad observada, como ocurre con los costes).

La unidad de análisis: Introduce, además, la necesidad de tener en cuenta que la unidad de análisis puede variar en cuanto a su nivel de agregación lo que obliga a definir con precisión el nivel de producto para el que se realiza el estudio, ya que la regularidad de las formas de CVP podría registrar variaciones mayores para los niveles de agregación más bajos,<sup>7</sup> como se ha visto confirmado en investigaciones posteriores. Así, en esta línea Polli y Cook (1969:388) encuentran "significativo aquí distinguir entre *clases de producto, formas de producto y marcas*", y aunque reconocen la dificultad<sup>8</sup> de suministrar criterios generales inamovibles para definirlos, consideran que en la práctica es fácil dividir mercados específicos en dichas categorías.

---

<sup>6</sup> Muy prototípico es el de Cox (1967: 375), por lo que a título de ejemplo se recoge a continuación: "El concepto de ciclo de vida del producto básicamente describe la evolución de un producto medida por sus ventas a lo largo del tiempo. Cada producto pasa por una serie de etapas en el curso de su vida, siendo considerado el total de las etapas el ciclo de vida del producto. En cualquier momento dado de tiempo, cada producto está situado en una de las cuatro etapas del ciclo de vida - Introducción, Crecimiento, Madurez y Declive".

<sup>7</sup> Una escala jerárquica de productos muy completa, aunque algo imprecisa por lo que se refiere a la marca, es la de siete niveles propuesta por Kotler (2000:444), quien señala que "La jerarquía del producto debe entenderse como una clasificación que va desde las necesidades básicas hasta el producto concreto que las satisface". Curiosamente, no es la que utiliza al tratar de la aplicación del CVP. En efecto, Kotler (2000:344) considera que: "El CVP puede utilizarse para analizar categorías de productos (licores), formas de productos (bebidas blancas), productos (vodka) o marcas (Smirnoff)".

<sup>8</sup> Esta dificultad se ve incrementada por la existencia de distintas estrategias de marca en relación con la cartera de productos, tal y como las plantea Kapferer (1992)

Las variables explicativas: Lo que resulta especialmente destacable de la definición de Forrester es la referencia al modelo de marketing y relaciones tecnológicas. En dicho modelo, en el que da por supuesto deberá considerarse el impacto del comportamiento de marketing de las empresas (en precios, comunicación, producto, canales), señala la conveniencia de tener en cuenta también el comportamiento de adopción de los compradores (todavía poco matizado), pero recogiendo ya la posible aparición de las compras repetidas y de las compras de segunda mano, como elementos que pueden producir modificaciones en el ciclo. La fase de introducción-lanzamiento del concepto de CVP parece, pues, bastante prometedora.

Sin embargo, en 1965 Theodore Levitt se lamenta del escaso desarrollo del concepto de ciclo de vida del producto, "... comparable al del enfoque copernicano hace 300 años, cuya existencia conocen muchos pero casi ninguno parece utilizar de forma efectiva o productiva." (Levitt, 1965: 81) y propone explotarlo y convertirlo en un instrumento gerencial de poder competitivo.

El alegato de Levitt no es ignorado por la comunidad científica, una parte de la cual probablemente ya participaba de similar inquietud, y comienzan a proliferar estudios e investigaciones en la dirección mencionada y en campos muy conexos. Así, los estudios de Buzzell (1966); Cox (1967); o el ya citado de Polli y Cook (1969), constituyen una buena muestra de los esfuerzos por comprobar la validez del modelo, así como por identificar las alternativas posibles en cuanto a formas, duración y secuencias del CVP en el ámbito de los mercados finales; y el de Webster (1969) que propone, para mercados industriales, una estructura explicativa de los elementos que intervienen en la decisión de adopción de una innovación,

a saber, la propia naturaleza de la innovación, las características de la organización innovadora y la información disponible.

Y así se constata que tanto el mundo empresarial como el académico van utilizando, con menores o mayores precauciones, el concepto de CVP. (Primer relanzamiento del concepto de CVP), a pesar de los problemas relacionados con limitaciones de distintos tipos que, según analizarán más tarde Tellis y Crawford (1981) derivan de:

- Cuestiones metodológicas: más que un modelo el CVP es una tautología (Hunt, 1976)
- Problemas concretos de aplicabilidad: su existencia lleva a algunos autores a la propuesta de olvidar el concepto de CVP por su escaso valor y los problemas que puede ocasionar "al inducir a los altos ejecutivos a despreciar marcas existentes y hacer un énfasis injustificado en nuevos productos" (Dhalla y Yuspeh, 1976:110)
- Especificación del nivel de agregación: el CVP puede ser distinto según se trate de clase, forma o marca de producto debido, al menos en parte, a que la capacidad de influencia de una empresa concreta sobre el mismo varía, entre otras causas, también con el nivel de agregación.
- Ausencia de evidencias empíricas suficientes: De doce estudios publicados entre 1967 y 1976, siete confirman la existencia de la curva clásica de CVP, aunque sus resultados no son concluyentes, y los restantes cinco encuentran otras formas de curva.

Pero varios años después, Rink y Swan (1979), al realizar un estado de la cuestión sobre el CVP, se lamentan de nuevo de la escasez de evidencias empíricas que permitan calificar las líneas más antiguas de investigación, si no de resueltas, al menos de aceptablemente consolidadas, frente a otras aún muy incipientes. Así ocurre, por ejemplo, con el estudio insuficiente de formas del CVP que no se ajustan a la curva de campana más habitual; con la escasez de aplicaciones a bienes de consumo duradero y, aún más evidente, a los bienes intermedios,<sup>9</sup> con el poco esfuerzo orientado al análisis de las características de la empresa que pueden afectar al CVP, o a la presencia y utilización de estrategias de CVP en la práctica de los planificadores empresariales.

En otoño de 1981 con un número monográfico del *Journal of Marketing*, la American Marketing Association pretende dar un fuerte impulso (segundo relanzamiento del concepto) a los estudios del CVP en la dirección señalada por Forrester casi un cuarto de siglo antes, de forma que "el impacto acumulado de todos estos artículos sobre la calidad del pensamiento a cerca de un elemento fundamental de la teoría del marketing (el CVP) podría resultar mucho mayor que la suma de sus partes". (Day, 1981: 66).

No deja de resultar curioso que en uno de ellos se vuelva a mencionar el enfoque copernicano como ejemplo paralelo: "A pesar del amplio uso del CVP, puede argumentarse que, de la misma forma que el enfoque copernicano resultó de escaso valor hasta que Kepler le aportó predicción y posteriormente Newton capacidad explicativa, así ocurre con el CVP". (Midgley, 1981:109). Si algo parece que no se puede imputar a la afirmación anterior es exceso de originalidad ni tampoco de modestia, ya que resulta algo excesivo considerar de pareja dificultad en cuanto al

---

<sup>9</sup> Se utiliza esta expresión para hacer referencia a aquellos bienes y servicios que son objeto de intercambio en los mercados intermedios.



proceso de adopción, y de importancia y valor similar para el desarrollo de la sociedad y del ser humano, el paso del geocentrismo al heliocentrismo (y el consiguiente desplazamiento del hombre del centro del universo, poniendo en entredicho la teología cristiana) y el admitir que todo producto nace, crece, madura y muere de acuerdo con un ciclo similar al de los seres vivos.<sup>10</sup>

Day (1981:60) diagnostica con clarividencia los problemas: "La simplicidad del CVP le hace vulnerable a la crítica, especialmente cuando es utilizado como modelo predictivo para anticipar cuándo ocurrirán los cambios y una etapa sucederá a otra, o como modelo normativo que pretende prescribir qué alternativas estratégicas deben ser consideradas en cada etapa". Y sistematiza las cuestiones básicas a explicar en cinco apartados cuyo estado de resolución revisa:

1. el nivel de agregación del producto (clase, forma, marca)
2. las fuerzas subyacentes en cada etapa del ciclo de vida, cuya importancia relativa varía de una etapa a otra
3. la identificación sin lugar a dudas de la fase del CVP que el producto ocupa en el momento actual
4. la capacidad de predicción del comportamiento de las variables dependientes y, en particular, del volumen de ventas, la duración de las etapas y la forma de la curva.
5. el papel de la fase del CVP en la formulación de estrategias.

---

<sup>10</sup> De hecho, la obra que recoge sus hipótesis *De revolutionibus orbium coelestium* fue publicada en 1543, un año después de la muerte de Copérnico, declarada herética y prohibida por el papa de Roma, por Lutero y por Calvino, consiguiendo así una rara unanimidad para la época.

No da sin embargo excesiva importancia a ciertas variables entorno que pueden actuar alterando la forma del ciclo de vida tales como, “ciclos económicos, restricciones en la oferta, conflictos laborales, escasez de suministros y desfases en el desarrollo de software” (Harrell y Taylor 1981:72)

Las palabras citadas de Day constituyen la formulación más explícita, hasta el momento actual, de la carencia de capacidad predictiva y normativa del CVP, sin que por eso deba interpretarse que lo considera un concepto despreciable sino que, muy al contrario, le reconoce una importante capacidad descriptiva y explicativa. Lo que ocurre es que necesita de elementos teóricos e instrumentales adicionales, algunos de los cuales obtiene de las teorías de la difusión y adopción. Abundando en la misma línea, varios de los artículos del monográfico utilizan modelos de difusión para explicar aspectos tales como el acortamiento de las primeras etapas del CVP (Qualls, Olshavsky y Michaels 1981), y la previsión de ventas de un producto tecnológico en un mercado industrial (Tigert y Farivar 1981).

Las teorías de la difusión y de la adopción de innovaciones y el CVP se entrecruzan, se asolapan, se complementan y resulta comprometido definir su relación exacta. Para intentar determinar el carácter de dicha relación habría que definir previamente el alcance que se pretende dar a la difusión: ¿se refiere sólo a la primera, o, como mucho, las dos primeras etapas de la vida del producto, o puede entenderse que las abarca todas?. La verdad es que en la bibliografía consultada no parece haber una preocupación excesiva por determinar el tipo de relación entre ambas, aunque en la práctica sí existen tomas de postura al respecto.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> En este sentido Polo (1988:68) da a un epígrafe de su libro el siguiente título “El ciclo de vida como difusión de innovaciones”.

Efectivamente, algunos autores tienden a plantear la difusión como un fenómeno relevante pero vinculado, casi exclusivamente, a la etapa inicial (lanzamiento-introducción) del CVP (Day 1981; Zaltman y Stiff 1973; Webster 1969), aceptando que las variables determinantes de la tasa de difusión en dicha fase son:

- La ventaja comparativa percibida
- El riesgo percibido que Webster considera una medida de la ventaja relativa
- Las barreras a la adopción
- La información y la disponibilidad: cantidad, calidad y valor de la información y posibilidad de disponer rápidamente de la innovación.

Así, y de acuerdo con el enfoque más clásico, la teoría de la difusión vendría a resultar de utilidad en las etapas de prelanzamiento y lanzamiento, actuando como reductora del riesgo al aportar elementos para la estimación de la demanda futura de los nuevos productos, y la toma de decisiones respecto de la estructura y composición relativa del esfuerzo de marketing. Desde este enfoque orientado a las primeras etapas siguen produciéndose aportaciones muy interesantes, como la de Golder y Tellis (1997), centrada en:

- el tiempo que transcurre entre el lanzamiento del producto y el despegue de las ventas,
- la existencia o no de patrones de comportamiento al respecto y
- las posibilidades de predicción del momento del despegue.

En el otro extremo hay una larga tradición de investigadores de la difusión que arranca desde el propio Bass (1969) y en la que se inscriben los primeros seguidores del modelo, como Nevers (1972) y Dodds (1973), empeñados en demostrar la capacidad predictiva del mismo para todas las etapas de la vida del producto, y llega hasta los planteamientos más sofisticados y recientes, como el de Givon, Mahajan y Muller (1995 y 1997) que incluyen cuestiones (muy importantes para productos susceptibles de pirateo) relativas a la determinación de la unidad de medida tanto del mercado potencial como, por tanto, de la difusión, planteando si debe hacerse en términos de número de usuarios del producto o de unidades de producto vendidas.

### **3. LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE INNOVACIONES EN EL ÁMBITO DE LA ECONOMÍA**

El progreso tecnológico en el ámbito de una economía se manifiesta habitualmente en la mejora de la productividad global y, de hecho, no suele discutirse la importancia que tienen las innovaciones para producir cambios en las fuerzas productivas. Es más, tal y como afirma Kaghan (2000:343) “Tradicionalmente, el énfasis de los “estudios de innovación” ha recaído sobre el progresivo desarrollo de lo que Marx llamaba “las fuerzas productivas” en el capitalismo avanzado...”

Sin embargo, el estudio del impacto de la difusión sobre la explicación del progreso técnico en la economía ha recibido mucha menos atención e impulso, pese a la existencia de algunos trabajos muy destacables en dicha dirección, como el de Soete y Turner (1984: 613) quienes señalan que “la teoría macroeconómica del crecimiento ha ignorado la específica contribución de la difusión tecnológica a la tasa macroeconómica de progreso técnico”. En el mismo sentido, Lafuente, Salas y Yagüe (1985) en su análisis aplicado a la economía española apuntan la posibilidad de

que una parte importante de la alta rentabilidad social de las actividades de investigación y desarrollo en el período analizado provenga precisamente de los procesos de difusión. En los apartados siguientes se plantea la relación entre los conceptos de innovación, difusión y adopción como componentes imprescindibles de un mismo proceso de progreso de la sociedad.

### **3.1. CONCEPTOS DE INNOVACIÓN Y DIFUSIÓN**

El concepto de Innovación en el ámbito de la ciencia económica suele aparecer vinculado al de cambio tecnológico, lo que en ocasiones puede dar lugar a cierta imprecisión respecto a cual sea el nivel tecnológico medio o nivel tecnológico socialmente significativo a cuyo cambio se hace referencia. Bajo el título “Invención, Innovación e Imitación”, Brozen (1951) define los tres diferentes niveles de significación que tiene la expresión cambio tecnológico, asociado cada uno a su correspondiente determinante: el nivel de las posibilidades tecnológicas (invención), el nivel de los líderes en tecnología (innovación), el nivel tecnológico medio de la sociedad (imitación). A continuación y citando a Schumpeter, señala la existencia frecuente de relaciones positivas entre los tres niveles, de forma que el movimiento del primero arrastre en la misma dirección, y con mayor o menor desfase, a los restantes. Aunque no tiene por que ser necesariamente así e incluso, en determinadas circunstancias, puede darse algún movimiento de carácter regresivo, de rechazo cultural de la invención. Esta afirmación es aún más cierta en el ámbito de los mercados, en los que “Desafortunadamente, a pesar de que el marketing, la producción, las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D, en adelante) y las disciplinas relacionadas con la estrategia empresarial han aumentado su atención al desarrollo de nuevos productos (DNP, en adelante) y han producido enormes avances en la sofisticación de la investigación de marketing y la modelización, la tasa de éxito de los

nuevos productos se ha incrementado mínimamente” (Wind and Mahajan 1997).

Volviendo a Brozen, ¿por qué utiliza el término imitación en lugar del más frecuente de difusión?. Probablemente da al fenómeno una carga de albedrío (uno decide si imita o no imita) que el segundo término inicialmente parece no tener. De hecho, en sus primeras formulaciones, los modelos de difusión tienen un cierto regusto fatalista, ya que la variable explicativa fundamental es el paso del tiempo. Un tiempo cuyo mero transcurso garantiza que, casi inexorablemente, se produzcan hechos (básicamente fenómenos de contagio), cuya misión principal es diseminar información y reducir la incertidumbre que la adopción de la innovación produce. Y aunque extensiones posteriores de los modelos, como se verá más adelante, incluyen variables explicativas adicionales que están evidentemente relacionadas con tomas de decisión empresarial, lo cierto es que en 1951, los estudios de difusión consideran clave el tiempo que da lugar a la comunicación informal entre los adoptantes (el contagio).

Si se asume una concepción determinista del tiempo, entonces no tiene mayor interés preocuparse por las características de la innovación cuya difusión se pretende interpretar, o por el comportamiento de la organización promotora de la innovación, ya que no van a influir sustancialmente sobre la rapidez con que se expanda en el mercado, lo que permitiría aislar perfectamente la teoría de la innovación y la de la difusión. Lo cierto es que esto no parece ser así ya que, desde muy pronto, se ha constatado la existencia de otras variables influyentes, como la comunicación boca-oído, “Mayor actividad de comunicación boca-oído<sup>12</sup> contribuye a la adopción más temprana” (Arndt 1967: 294), o la presión

---

<sup>12</sup> “Quizás el proceso boca-oído podría resultar mejor explicado como la búsqueda de apoyo social para la adopción o no y como reducción del riesgo por la acción del grupo” (Arndt 1967:295)

social, utilizada para explicar la diferencia entre los comportamientos del innovador y del imitador, "los imitadores están influidos en el momento de su adopción por presiones del sistema social"<sup>13</sup> (Nevers 1972:78).

En los mercados intermedios la presión social "está relacionada directamente con el número de competidores que adoptan la innovación que ofrece ventajas competitivas, ya sea en forma de reducción de costes o de mejora de calidad" (Littler, 2001:6).

Además, tal como señalan Ittner y Larcker (1997:13), en el caso de la innovación tampoco parece claramente demostrado que el instrumento principal para conseguir ventajas competitivas mediante el desarrollo de productos sea actuar exclusivamente sobre el tiempo, es decir, acelerar el proceso de desarrollo para ser el primero en lanzar el nuevo producto, sino que más bien "los estudios dedicados a examinar los factores que influyen sobre el éxito o el fracaso del DNP indican que los resultados están fuertemente influidos por la calidad y singularidad del producto y por las prácticas empleadas por la organización (para una revisión, ver Zirger y Maidique 1990), sugiriendo que un desarrollo más rápido del producto *sólo*<sup>14</sup> puede no ser suficiente para conseguir mejor resultado".

En la misma línea de cuestionar el papel del tiempo como factor único, Bayus, Jain y Rao (1997), utilizan la teoría de juegos aplicada a la industria emergente de los "personal digital assistant" (en adelante, PDA) para aportar una explicación a observaciones empíricas en las que el pionero mantiene la ventaja en algunas ocasiones, mientras que en otras son los entrantes posteriores quienes la consiguen.

---

<sup>13</sup> Esas presiones sociales están relacionadas directamente con el número de adoptantes previo.

<sup>14</sup> En cursiva en el original en inglés.

Por su parte en sectores como “el de los servicios financieros, existen dos parámetros muy relevantes para la dinámica del orden de entrada en el mercado: una volatilidad entorno<sup>15</sup> aumentada y, más importante, un régimen de apropiabilidad débil”, (López y Roberts 2002: 997), lo que da lugar a que determinados productos financieros resulten bastante fáciles de imitar y muy difíciles de proteger de imitadores, circunstancias que convierten la ventaja del pionero en algo prácticamente insostenible.

Algunos de los que se manifiestan en sentido contrario, es decir, defendiendo el papel del factor tiempo en la creación de la ventaja sostenible del pionero, no lo hacen ya con la rotundidad de Urban et al. (1986), sino con los abundantes matices de la perspectiva denominada contingente (el efecto del orden de entrada sobre el rendimiento podría ser considerado un efecto condicional) de Kalyanaram y Urban (1992). En esta dirección estarían Datar et al.(1997), quienes identifican la existencia de la ventaja del pionero, especialmente en industrias de ciclo rápido, (aquellas en las que los ciclos de vida son con frecuencia de menos de tres años) y sin descartar la eventual importancia de otras variables como la calidad, el precio y la publicidad.<sup>16</sup>

Aunque no puede ignorarse al respecto la opinión de algún especialista en el ámbito de la innovación y el desarrollo de nuevos productos, lamentándose de un enfoque excesivo desde la oferta y cierta ausencia de estudios desde el lado de la demanda: “Han existido numerosos estudios en las tres últimas décadas sobre los factores que llevan al

---

<sup>15</sup> La volatilidad del entorno vendría a estar caracterizada por cambios abruptos y frecuentes en los precios, globalización de los mercados, cambios en las regulaciones, desarrollos tecnológicos y avances en la teoría financiera.

<sup>16</sup> Sobre la controvertida ventaja del pionero se puede consultar el meta-análisis (síntesis empírica, es la denominación en el artículo) de Szymansky et al.(1995), que profundiza en los efectos del orden de entrada sobre la cuota de mercado desde la perspectiva de la contingencia y frente a la que defiende el impacto directo sobre el rendimiento empresarial. Por su parte, el meta-análisis de Vanderwerf y Mahon (1997), basado en el impacto que los métodos de investigación utilizados pueden haber tenido sobre los resultados del análisis, constituye otra interesante recomendación al respecto.



desarrollo de innovaciones de éxito. y pocas investigaciones encaminadas a determinar cómo los potenciales adoptantes de una innovación llegan a la decisión de invertir en una innovación” Littler (2001: 4).

Así, por ejemplo, desde esta perspectiva el carácter más o menos radical de una innovación no dependería tanto de su grado de novedad tecnológica como del grado de novedad percibido por el comprador. Realmente si se asocian elementos de oferta, como novedad tecnológica y novedad para la empresa, y se representan en un eje de ordenadas, y novedad para el mercado, en el correspondiente eje de abscisas, se vuelve a la clásica tipología de Booz, Allen y Hamilton (1982).

Sea cual sea la posición que se adopte, se constata la existencia de un amplio territorio de confluencia de la teoría de la difusión, la de la innovación y el ciclo de vida del producto que posiblemente tenga que ver con el hecho de compartir las tres una cuestión básica a explicar que, parafraseando las propuestas por Hunt (1983), se podría formular en los siguientes términos:

¿Qué factor o factores determinan la aceptación de qué nuevo producto<sup>17</sup>, por qué grupo de compradores, medida dicha aceptación en qué términos de resultados sostenibles, y en qué momento o momentos de tiempo?.

### **3.2. DIFUSIÓN Y ADOPCIÓN**

Es habitual separar los conceptos de difusión y adopción de una innovación, ya sea ésta bien, servicio, tecnología, proceso o procedimiento. En efecto la difusión aparece como un fenómeno colectivo,

---

<sup>17</sup> Queda simplificada la cuestión al haberse utilizado la expresión única producto cuando, en puridad, habría que haber incluido, al menos, clase, forma y marca, ya que el nivel de agregación es una consideración muy importante en los tres ámbitos conectados.

como un proceso social mediante el cual se extiende y generaliza la utilización de un producto en un grupo social. Según Mahajan y Robertson (1979: 127): “El proceso de difusión esta relacionado con la divulgación de un nuevo producto desde su fabricante hasta sus usuarios o adoptadores últimos”. Los modelos pioneros de difusión Griliches (1957), Mansfield (1961) y Bass (1969) mantienen un substrato epidemiológico que determina un funcionamiento por contagio, de forma que la adopción de una innovación en un momento de tiempo está relacionada con el número de usuarios en el momento inmediato anterior y con el techo de usuarios potenciales, que se considera inicialmente constante.

En el más conocido de estos modelos dentro del ámbito del marketing, el de Bass (1969), se entiende que la población es homogénea, lo que permite que todos y cada uno de los individuos que forman el mercado potencial de referencia tengan, en todo momento, la misma probabilidad de pasar a ser compradores efectivos (adoptantes) del producto de que se trate, “...es decir, que las diferencias respecto al momento de la adopción individual son puramente estocásticas”, Chatterjee and Eliasberg (1990: 1058). Se trata por tanto de lo que se suele denominar análisis a escala macro o nivel agregado (macrolevel). De hecho, una parte muy importante de las extensiones del modelo original de Bass se han mantenido en este nivel.

Por su parte, el concepto de adopción se plantea como el proceso por el cual un individuo se convierte en comprador o usuario de un determinado producto, es decir “...que hace referencia a la secuencia de etapas a través de las cuales un consumidor avanza desde el primer conocimiento de una innovación hasta su aceptación final”, Mahajan y Peterson (1979: 128) lo que se suele denominar análisis a escala micro o nivel desagregado (microlevel).

La teoría de la adopción, pese a estar estrechamente relacionada con la de la difusión, ha crecido por su cuenta dando lugar a una abundante literatura que puede ser considerada en dos amplios grupos de investigaciones en función del sujeto observado: el que centra su atención en los adoptantes individuales (consumidores finales) y el que lo hace en los adoptantes corporativos, organizacionales o institucionales (compradores industriales). Una síntesis de los principales trabajos de investigación al respecto, así como sus representantes más destacados, se recoge en la Tabla 3.1.

**TABLA 3. 1.**

**Modelos de adopción de innovaciones: factores determinantes y tipología de adoptantes**

HIPÓTESIS BÁSICA	OBJETIVO PRINCIPAL	AUTORES	RESULTADOS
Todos los compradores potenciales tienen la misma probabilidad de llegar a ser adoptantes	Categorías de adoptantes, porcentaje de adoptantes en cada categoría y descripción de perfiles de las categorías identificadas.	Rogers (1962)	Esquema de cinco categorías basado en la relación estadística entre la Normal (0,1) y la desviación típica.
		Peterson (1973)	Una aplicación específica del método de descomposición de la varianza (con test de significación F) a extensiones de línea o de marca (automóviles Pinto y una póliza de seguros de vida familiar) cuando es posible asociar un dato de adopción a cada adoptador. Obtiene 7 categorías para Pinto y 5 para el nuevo seguro de vida.
		Dickerson y Gentry (1983)	El carácter tecnológico de la innovación (ordenadores domésticos) influye en la determinación de las características de los adoptantes. El perfil hallado resulta consistente con el del denominado consumidor creativo de Hirschman (1981)
		Mahajan, Muller y Srivastava (1990)	Siguiendo la lógica analítica de Rogers (1962) desarrollan las categorías de adoptantes mediante la aplicación del modelo de Bass (1969) a 11 bienes de consumo duradero. Obtienen 5 categorías, pero unen las dos primeras (innovadores y adoptantes iniciales).
		Cruz y Redondo (2000)	Identifican las categorías de Rogers así como sus perfiles en el mercado español para dos bienes de consumo duradero.
	Conveniencia de utilizar o no, cuántas y cuáles categorías para optimizar el esfuerzo de marketing	Mahajan y Muller (1998)	Es rentable segmentar el mercado entre Innovadores (innovadores + adoptantes iniciales) y Mayoría (primera mayoría + mayoría tardía), cuando la influencia de los primeros sobre los segundos no disminuye a medida que aumenta el número de adoptantes. (Los rezagados no se consideran)

HIPÓTESIS BÁSICA	OBJETIVO PRINCIPAL	AUTORES	RESULTADOS
<p>La probabilidad de llegar a ser adoptante varía entre los compradores potenciales de forma:</p> <p>a) Extrema: Cada comprador potencial tiene una probabilidad de adopción específica.</p> <p>b) Intermedia: La probabilidad de adopción varía entre los individuos de una población de una forma sistemática</p>	<p>El proceso desagregado de adopción individual y el correspondiente patrón agregado de difusión.</p> <p>Factores que actúan en el proceso de adopción</p>	Gatignon y Robertson (1985)	Probablemente el modelo más ambicioso desde el punto de vista de su amplitud. En su conjunto trata de especificar los factores de los que depende la adopción.
		Chatterjee y Eliashberg (1990)	Determinantes clave de la adopción: percepciones iniciales de rendimiento (expectativas de rendimiento y grado de incertidumbre), determinantes clave de las preferencias (grado de aversión al riesgo y sensibilidad a los precios) y grado de respuesta a la información sobre la innovación.
		Sinha y Chandrashekar (1992)	Permite modelizar la heterogeneidad observada en dos niveles: la probabilidad de adopción y el momento de la adopción. Las implicaciones empresariales son claras; si el objetivo de la estrategia de marketing es aumentar el tamaño del mercado, las variables de segmentación adecuadas son las que tienen impacto sobre la probabilidad total de adopción. Sin embargo, en estrategias de penetración e incremento de la cuota en el mercado existente, sería mejor segmentar con variables capaces de acelerar el proceso de adopción.
		Cestre y Darmon (1998)	Mediante análisis conjunto se pueden determinar las diferencias en los atributos preferidos por los adoptantes iniciales y finales, de forma que se puedan ir variando a lo largo del ciclo de vida del producto.
		Moreau, Lehman y Markman (2001)	El nivel de conocimiento existente y el grado de continuidad de la innovación son los principales factores que influyen sobre el proceso de adopción del consumidor: Los "expertos" muestran mayor comprensión, mejor percepción de los beneficios y mayores preferencias por innovaciones de carácter evolutivo, mientras que en el caso de innovaciones radicales o discontinuas, los expertos se atrincheran en su conocimiento y quienes más rápidamente comprenden, perciben y muestran preferencia son los "novicios".

Al mismo tiempo es posible identificar un tercer grupo de investigaciones orientadas a definir, explicar y medir el concepto mismo de lo que podría denominarse "innovatividad".<sup>18</sup>

Según citan Midgley y Dowling (1978:230), Rogers y Shoemaker definen la innovatividad como "el grado en el que un individuo es adoptante de una innovación relativamente más temprano que otro miembro de su sistema," con una nota a pie de página al efecto: "Por relativamente temprano se entiende pronto en términos de tiempo real de adopción, más que cuando el individuo percibe que él ha adoptado la innovación relativamente antes que otros miembros del sistema". Midgley y Dowling(1978) critican esta definición y en general todas las que identifican innovatividad con tiempo de adopción, rechazando la hipótesis de correspondencia entre el comportamiento observable de adopción y el rasgo comportamental de innovatividad, por ignorar el proceso de dinámica social que caracteriza la difusión de las innovaciones y que da lugar a que entre la innovatividad de los individuos y su tiempo observado de adopción intervengan efectos situacionales y de comunicación bastante complejos.

En el presente trabajo se asume básicamente la propuesta de Midgley y Dowling (1978) por entender que, aun cuando el proceso de adopción esté influido por rasgos caracterológicos del individuo (mayor o menor propensión<sup>19</sup> a la innovación), la influencia de variables empresariales (la publicidad, el precio) y de variables sociales (estructura social, cultura),

---

<sup>18</sup> De la expresión inglesa original "Innovativeness", es un rasgo de personalidad poseído en menor o mayor grado, por todos los miembros de una sociedad, y es ese rasgo lo que hay que medir.

<sup>19</sup> Por otra parte, el planteamiento de la innovatividad puede complicarse aún más si se considera que la propensión a la adopción de innovaciones no es un fenómeno de carácter exclusivamente individual, sino que puede presentar (y suele hacerlo) fuertes componentes familiares, culturales, sociales, etc.

resulta especialmente relevante en la explicación del fenómeno observable de la adopción-difusión.

Elementos básicos de la teoría de la difusión – innovación, categorías de adoptantes, el proceso de adopción, la influencia personal, el patrón de difusión en el tiempo, el sistema social o segmento de referencia - han resultado valiosos para conceptualizar el proceso de diseminación de la información y para plantear el valor de las intervenciones de un específico agente de cambio.

Además, y habida cuenta que el objeto del estudio consiste en explicar el fenómeno de la evolución/penetración de los planes de pensiones individuales privados en España, el análisis se apoyará principalmente en los trabajos e investigaciones de la Teoría de la Adopción y Difusión orientados a compradores individuales y mercados finales.

#### **4. LOS MODELOS DE DIFUSIÓN: ENFOQUE TEÓRICO**

Los modelos de difusión pretenden, como ya se ha señalado anteriormente, explicar y, en su caso, predecir la evolución en el tiempo de las primeras compras de un nuevo producto dentro de una población determinada. Según Mahajan y Peterson (1985) la familia de modelos sobre la que descansan tiene la forma:

$$\frac{dN(t)}{dt} = g(t)[N^* - N(t)]$$

donde :

$dN(t)$  es la tasa de difusión en el momento  $t$ ,

$N(t)$  es el número acumulado de adoptantes en el momento  $t$ ,

$N^*$  es el número total de adoptantes potenciales en la población,

$g(t)$  es la tasa a la que se produce la adopción en  $t$ .

Según la forma que toma esta función se obtienen diferentes modelos que explican diferentes procesos de difusión.

Así el de Fourt y Woolock (1960) podría ser presentado como una forma del anterior en que  $g(t)$  se hace igual a  $p$ , que sería un coeficiente de innovación constante en el tiempo, que depende de factores como la publicidad, y cuya estimación debe basarse en la experiencia del analista para valorar la rapidez con que los consumidores comprenden las características del producto y efectúan la compra. Este modelo da lugar a una curva de difusión con forma de exponencial modificada, donde la penetración hasta  $t$  solo tiene efecto saturación de carácter negativo. No incorpora el efecto imitación.

Por su parte, Griliches (1957) y Mansfield (1961) plantean modelos epidemiológicos, en los que  $g(t)=qF(t)$ , donde  $F(t)$  es la proporción acumulada de adoptantes en el momento  $t$ , es decir, que los últimos adoptantes aprenden de los adoptantes previos y, por tanto, el número de adoptantes en un momento dado depende del número de adoptantes previos y de la distancia hasta el total de compradores potenciales. De ahí que  $q$  reciba el nombre de coeficiente de imitación. En cuanto al crecimiento del mercado, en Griliches (1957:504) viene expresado por una ecuación logística básica, para la estimación de cuyos parámetros propone la transformación de la logística en una ecuación lineal.



Mansfield por su parte propone también una función logística relacionada con la curva de Gompertz<sup>20</sup>.

Finalmente,  $g(t) = p + q[F(t)]$  es un modelo de “influencia mixta” Bass (1969), “en el que la difusión viene dirigida por los dos efectos imitación e innovación y el mercado crece siguiendo una curva logística generalizada”, Farena, Farley y Lehmann (1990: 70).

#### 4.1. EL MODELO ORIGINAL DE BASS

Se recoge a continuación la primera formulación del modelo de Bass, sobre el que conviene recordar algunas cuestiones. La primera precisión es que el modelo de difusión de Bass, es un modelo de crecimiento de un nuevo producto de consumo de compra infrecuente, en concreto de una nueva clase de producto y no de nuevas marcas o nuevos modelos de viejos productos. Bass (1969) trata expresamente de diferenciarlo de los de otros autores que también se basan en productos de consumo, aunque no duradero, como Fourt y Wodlock(1960) y Haines (1964), que proponen sendos modelos de crecimiento exponencial, asintótico a partir de un determinado momento, planteando su famosa curva de crecimiento, en la que las ventas, después de crecer hasta un valor máximo se estabilizan a un determinado nivel, a partir del cual decrecen, debido a la creciente importancia del componente “reposición” y el declive del componente “primera compra”.

La segunda precisión es que la teoría de la difusión, tal y como la propone inicialmente Bass (1969), no es otra cosa que una teoría de la

---

<sup>20</sup> Obviamente, tanto uno como otro autor son conscientes, y así lo hacen constar en sus respectivos trabajos, de la existencia de factores que pueden actuar sobre el coeficiente de imitación y que van desde la mejora de la rentabilidad asociada con la adopción de la innovación (Griliches y Mansfield), que podría incorporarse más fácilmente a  $q$ , hasta “los esfuerzos promocionales realizados por los fabricantes de los nuevos equipos” (Mansfield, 1961: 762), que tendría más que ver con un coeficiente  $p$ , de innovación.

comunicación y que, como tal hace énfasis sobre los canales de comunicación en tanto que medios a través de los cuales se transmite la información sobre la innovación en el seno de un sistema social.<sup>21</sup>

Prueba de ello es que al concretar las principales propuestas de Rogers (1962), destaca la existencia de dos grupos de individuos a los que caracteriza por su comportamiento frente a la influencia de los canales interpersonales de comunicación: los *innovadores* que toman sus decisiones con independencia de las que tomen otros individuos del sistema social al que pertenecen; y los *imitadores*, denominación en la que Bass integra las categorías de la 2 a la 5 de las propuestas por Rogers (1. Innovadores; 2. Adoptadores Tempranos; 3. Primera Mayoría; 4. Mayoría Tardía; 5. Rezagados).

Estos *imitadores* reciben la presión del sistema social que les influye en la determinación del momento de adopción de la innovación. Dicha presión aumenta a medida que lo hace el número de adoptantes previos,<sup>22</sup> mientras que los *innovadores* que son ajenos a dichas presiones, pueden resultar influidos por los medios de comunicación de masas. “En cierto

---

<sup>21</sup> Es evidente que la difusión de una innovación no tiene por qué circunscribirse exclusivamente a un sistema social sino que en no pocas ocasiones precisamente se plantea entre sistemas sociales más o menos próximos, como vendrá a recogerse en posteriores extensiones del modelo.

<sup>22</sup> Se recoge aquí la primera parte de la hipótesis sobre la que construye Mansfield (1961: 762-3) su modelo de difusión de innovaciones entre empresas “que la probabilidad de que una empresa introduzca una nueva técnica es una función creciente de la proporción de empresas que ya la utilizan y lo hacen rentablemente, pero una función decreciente del tamaño de la inversión requerida”. Hipótesis por otra parte característica de los modelos epidemiológicos, grupo en el que habría que incluir también el aplicado por Griliches (1975: 501) para analizar “los factores responsables de las diferencias cruzadas en las tasas pasadas y presentes de uso de semillas de maíz híbrido en Estados Unidos” y que también considera el impacto positivo del número de adoptantes previos, así como el efecto del éxito económico obtenido por los adoptantes previos.

sentido, los imitadores *aprenden* de aquellos que ya han comprado” dice Bass (1969:217)<sup>23</sup>.

El enunciado básico que obtiene aplicando la teoría existente es el siguiente: “La probabilidad de que se realice una compra inicial en  $t$ , cuando no se ha realizado aún ninguna compra, es una función lineal del número de compradores previos. (Bass 1969:216).<sup>24</sup>

Es decir:

$$P(t) = p + \frac{q}{m} N(t),$$

donde:

$p$ ,  $q$  y  $m$  son constantes,  
 $N(t)$  es el número de compradores previos.

Dado que  $N(0)=0$ ,  $p$  es la probabilidad de que se produzca una compra en el momento  $t=0$  y su magnitud refleja la importancia de los innovadores en el sistema social de referencia. Y, puesto que  $m$  representa el mercado potencial para el período de interés que se defina, el producto  $(q/m)N(t)$  refleja las presiones que operan sobre los imitadores a medida que se incrementa el número de compradores previo. De ahí que  $p$  sea denominado coeficiente de innovación y  $q$  coeficiente de imitación o

<sup>23</sup> Un interesante trabajo, citado por Bass (1969) sobre las causas del comportamiento del mercado a raíz de una innovación plantea que “Una de las hipótesis básicas subyacentes que fundamenta el sentido común del simple comportamiento maximizador de los tradicionales modelos a largo plazo, es que los individuos (y las empresas) o *aprenden* en el tiempo, en el sentido de que mejoran ellos mismos si pueden, o se ven forzados por presiones competitivas a actuar *como si* hubieran aprendido en este sentido. Así parece razonable creer que hay una motivación lógica para el desarrollo del modelo es decir que los individuos *aprenden*”. Haines (1964:634).

<sup>24</sup> En cursiva en el original. La nomenclatura utilizada en adelante no corresponderá exactamente con la utilizada por Bass 1969, sino con la dominante en el mundo académico y que posteriormente también emplea el propio Bass.

coeficiente de influencia externa y coeficiente de influencia interna, respectivamente, como los denominarán después Majahan et al.(1990)<sup>25</sup>.

Las hipótesis básicas de la teoría se formulan en términos de un modelo continuo y una función de densidad del tiempo de adopción. Dichas hipótesis básicas son:

Sobre el período de interés (vida del producto) se realizarán  $n$  compras iniciales, quedando excluidas las compras de reposición. Dado que se trata de una clase de productos de consumo de compra poco frecuente, las unidades vendidas del producto coincidirán con el número de compras iniciales durante la parte del intervalo de tiempo para el cual las ventas de reposición resultan excluidas. El modelo considera precisamente este intervalo de tiempo en el que quedan excluidas las ventas de reposición, aunque es cierto que las compras iniciales pueden extenderse bastante más allá del límite superior del intervalo considerado.

La probabilidad de que tenga lugar una compra en el momento  $t$  cuando aún no se ha efectuado por primera vez,  $P(t)$ , vendría expresada por:

$$\frac{[f(t)]}{[1 - F(t)]} = P(t) = p + \frac{q}{m} N(t) = p + qF(t), \quad (1)$$

---

<sup>25</sup> “ porque el modelo de Bass captura la difusión de una innovación debida a los medios de comunicación de masas (fuentes externas de información) y a los canales de comunicación interpersonales (fuentes internas de información) los coeficientes  $p$  y  $q$  del modelo de Bass podrían ser denominados coeficiente de influencia externa y de influencia interna respectivamente” (Mahajan et al. 1990:39).

donde:

$f(t)$  es la función de densidad en  $t$  que describe el momento de adopción para una población

$F(t) = \int_0^t f(t)dt$  es la densidad acumulada hasta  $t$ .

Dado que  $f(t)$  es la tasa de compra en  $t$  y que  $m$  es el número total de compras durante el período para el que se construye la función de densidad, entonces  $N(t)$  es el número total de compras en el intervalo  $[0, t]$  es decir:

$$N(t) = \int_0^t S(t)dt = m \int_0^t f(t)dt = mF(t) \quad (2)$$

Por otra parte, las ventas en  $t$ ,  $S(t)$ , son:

$$S(t) = mf(t) = P(t)[m - N(t)] = \left[ p + \frac{q}{m} \int_0^t S(t)dt \right] \left[ m - \int_0^t S(t)dt \right]$$

de donde:

$$S(t) = pm + (q - p)N(t) - \frac{q}{m}[N(t)]^2 \quad (3)$$

Si se divide toda la expresión anterior por  $m$ , se obtiene la siguiente ecuación diferencial no lineal:

$$\frac{S(t)}{m} = f(t) = \frac{dF(t)}{dt} = p + (q - p)F(t) - q[F(t)]^2 \quad (4)$$

La solución de esta ecuación que permite calcular  $F(t)$  es:

$$F(t) = \frac{1 - \exp\left[-(p+q)^t\right]}{(q/p)\exp\left[-(p+q)^t\right] + 1} \quad (5)$$

y entonces

$$f(t) = \frac{\left[(p+q)^2 / p\right] \exp\left[-(p+q)^t\right]}{\left[(q/p)\exp\left[-(p+q)^t\right] + 1\right]^2} \quad (6)$$

y la función de ventas que depende solo del tiempo:

$$S(t) = \frac{\left[m(p+q)^2 / p\right] \exp\left[-(p+q)^t\right]}{\left[(q/p)\exp\left[-(p+q)^t\right] + 1\right]^2} \quad (7)$$

Para determinar el momento  $t^*$  en que se alcanza el valor más alto de ventas, se diferencia la ecuación anterior y al igualar a 0 se obtienen:

$$t^* = -\frac{1}{p+q} \ln\left(\frac{p}{q}\right) = \frac{1}{p+q} \ln\left(\frac{q}{p}\right) \quad (8)$$

$$F(t^*) = \frac{1}{2} - \frac{p}{2q} \quad (9)$$

$$f(t^*) = \frac{q}{4} + \frac{p}{2} + \frac{p^2}{4q} \quad (10)$$

$$S(t^*) = m(p+q)^2 / 4q \quad (11)$$

Esta formulación continua del modelo permite hacer previsiones de las ventas esperadas en función del tiempo y del momento de tiempo en que se alcanzará el valor máximo de ventas, una vez que son conocidos los parámetros  $p$ ,  $q$  y  $m$ , cuyos valores son constantes en el tiempo. Bass (1969:219) señala además que para nuevos productos con éxito el coeficiente de imitación tomará valores mucho mayores que el de innovación y que el valor máximo de las ventas se alcanzará cuando las ventas acumuladas sean aproximadamente la mitad del valor del mercado potencial  $m$ .

Dado que en muchas ocasiones los parámetros citados no son conocidos, tendrán que ser estimados a partir de datos empíricos. Pero los datos empíricos son discretos por lo que Bass, a partir de su modelo continuo construye un análogo discreto que permite estimar los parámetros en cuestión.

El modelo continuo original, recogido en la ecuación (3), se transforma en el modelo discreto de la ecuación (12):

$$S_t = a + bN_{t-1} + cN_{t-1}^2 \quad \text{para } t = 2, 3, \dots \quad (12)$$

donde:

- $S_t$  son las ventas en el período  $t$
- $N_{t-1} = \sum_{i=1}^{t-1} S_i$  son las ventas acumuladas en los  $t-1$  períodos transcurridos.

Y, dado que  $a$  estima el producto  $pm$ ,  $b$  estima  $q-p$  y  $c$  estima  $-q/m$ , se obtiene:

$$q = -mc; \quad p = a/m; \quad \text{de ahí que: } q - p = -mc - a/m = b; \quad cm^2 + bm + a = 0;$$

Resolviendo:  $m = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2c}$  se tendrían identificados los tres parámetros.

Si se diferencia (12) respecto a  $N_{t-1}$ , se obtiene:

$$\frac{dS_t}{dN_{t-1}} = b + 2cN_{t-1}$$

que igualando a 0, permite obtener:

- $N_{t-1}^* = -b/2c = m(q-p)/2q = N(t^*)$  y
- $S_t(N_{t-1}^*) = a - \frac{b^2}{2c} + \frac{b^2}{4c} = m(p+q)^2/4q = S(t^*)$

Se comprueba así que el máximo valor de  $S$  como función del tiempo es igual al máximo valor de  $S$  como función de las ventas acumuladas.

Hasta aquí la exposición, casi literal, del modelo tal y como lo formula Bass (1969) y en el que él mismo reconoce la posible existencia de cierto

sesgo al sustituir  $\int_0^t S_t$  del modelo continuo por  $\sum_{t=0}^{t-1} S_t$  en el análogo discreto. Sesgo que resulta muy suavizado cuando se dispone de un



número relativamente amplio de observaciones pero que puede ser decisivo cuando las observaciones son escasas.

Por último, aunque quizás lo más importante, a partir de la comprobación del grado de ajuste entre los valores observados y los previstos para once bienes de consumo duradero, Bass (1969:226) constata que "el modelo proporciona buenas predicciones del momento y la magnitud del nivel máximo de ventas para los productos en cuestión, por lo que en tanto en cuanto contribuye a la comprensión del proceso de adopción, el modelo podría ser utilizado para suministrar una exposición razonada para la previsión a largo plazo".

El modelo planteado hasta aquí en su versión original ha sido revisado, enriquecido, ampliado y extendido en numerosas ocasiones, incluso por su propio autor.

## **4.2 LIMITACIONES Y EXTENSIONES AL MODELO DE BASS**

"En años recientes se han dedicado considerables esfuerzos a extender estos modelos para entender mejor la difusión de un nuevo producto en una población", afirmaban Majan y Peterson (1979:128) hace ya veinticinco años. En el tiempo transcurrido desde entonces se han continuado produciendo desarrollos relacionados no sólo con las posibles insuficiencias de las primeras formulaciones sino también con las necesidades explicativas de las nuevas realidades económicas y sociales.

### **4.2.1. Limitaciones**

A continuación se enuncian algunos elementos, tales como carencias, limitaciones, inadecuaciones, etc. relacionados de forma más o menos

directa con las hipótesis básicas del modelo, a los que los desarrollos y formulaciones posteriores pretenden dar respuesta.

1. Es un modelo de predicción a largo plazo cuya variable explicativa fundamental es el tiempo. Las variables comerciales en cuanto que instrumentos de los directores de marketing no aparecen como variables explicativas del proceso. (Robinson y Lakani, 1975)<sup>26</sup>
2. Las características del producto y del mercado no se contemplan en los modelos básicos de difusión y tampoco influyen explícitamente sobre el proceso de difusión. (Srivastava et al. 1985)
3. No se plantea la posibilidad de restricciones en la oferta, ya que el de Bass es un modelo de demanda, a cuya evolución y variaciones se supone que la oferta se ajusta automáticamente. (Jain et al., 1991).
4. Cada innovación es independiente de todas las demás, no hay procesos de sustitución ni de complementariedad que afecten al proceso de difusión. (Wilson y Norton, 1989).

---

<sup>26</sup> Como se tendrá ocasión de constatar, si se sigue adelante con la lectura, las investigaciones y desarrollos relacionados con este apartado constituyen un copioso acervo de publicaciones, por lo que aquí sólo se ha recogido la primera de ellas. Este criterio es el que ha prevalecido también en los restantes apartados, aunque en un caso se han incluido dos, por ser la segunda de las recogidas más relevante que la primera por lo que hace a ese punto.

5. La innovación no cambia en el tiempo, es decir, aunque su ciclo de vida en el mercado sea muy largo, el producto permanece homogéneo en el tiempo, no se contempla la posibilidad de que haya generaciones sucesivas de una misma innovación. (Norton y Bass, 1987).
6. Los límites geográficos del sistema social en que tiene lugar el proceso de difusión no varían mientras dura el proceso. (Haynes, Mahajan y White, 1977).
7. El modelo de Bass toma como hipótesis de partida que la conducta de adopción del individuo es binaria, los consumidores adoptan o no adoptan, y por tanto ignora las etapas del proceso de adopción (atención, interés, deseo, acción). (Gatignon y Robertson, 1985).
8. La naturaleza binomial del modelo de Bass se manifiesta en la división dicotómica que realiza del mercado potencial entre los que ya han adoptado la innovación y el resto de los adoptantes potenciales. Pero el total de adoptantes potenciales permanece constante a lo largo del proceso de difusión. (Mahajan y Peterson, 1978; Sharif y Ramanathan, 1981, 1982)
9. Todos los adoptantes potenciales tienen la misma probabilidad de convertirse en adoptantes efectivos. (Gatignon y Robertson, 1985).
10. El modelo está limitado a la primera compra. Cada adoptante sólo adquiere una unidad de producto, lo que proporciona la facilidad de poder identificar el número de

adoptantes potenciales y el volumen de ventas potenciales. (Dodson y Muller, 1978).

Una de las primeras y, posiblemente, principales objeciones a los modelos de difusión formuladas desde el ámbito empresarial (a la que se unen también los académicos) es que resultan de escasa utilidad para los directivos ya que la única variable considerada es el tiempo y el programa de marketing de la compañía no aparece explícitamente como variable, lo que impide estudiar el efecto de esfuerzos de marketing alternativos sobre el crecimiento de las ventas del producto en el tiempo. Así resulta que el precio, la publicidad, el equipo de ventas, las muestras, la distribución (número y ubicación de establecimientos comerciales), etc. vienen a ser constantes a lo largo de la vida del producto contemplada por el modelo.

#### **4.2.2 Extensiones**

Ahora bien, lo que cabe destacar en primer lugar es que los modelos de difusión no se han desarrollado exclusivamente para realizar predicciones sino que con frecuencia lo han hecho para servir de base a la toma de decisiones de carácter estratégico relacionadas con nuevos productos.

En la literatura aparecen numerosos trabajos que configuran a los modelos de difusión como una herramienta útil y, en ocasiones, única para estudiar la dinámica del ciclo de vida del producto y su impacto sobre las decisiones estratégicas de los gerentes.

Durante las décadas de los setenta y los ochenta se plantean numerosas extensiones al modelo inicial, muchas de ellas orientadas a incorporar el impacto de las variables de marketing.

El objetivo es conseguir un instrumento útil para la gestión empresarial. En la Tabla 3.2 se recogen algunas de las aportaciones más significativas durante ese período de tiempo. El rasgo común a todas ellas es que sustentan la idea básica de que distintas estrategias de marketing pueden dar lugar a diferentes patrones de difusión. Idea que será criticada, no por incorrecta, sino por incompleta por Kuester, Gatignon y Robertson (2000), quienes consideran que, además de por las variables de marketing, el patrón de difusión está influido también por decisiones de naturaleza más profunda, como la estrategia de innovación de la empresa, relacionada por una parte con decisiones de carácter tecnológico y por otra con decisiones relativas a estrategias de entrada en nuevos mercados, como segmentación y selección de mercados objetivo, posición de salida al mercado (pionero o seguidor), estrategias de distribución, etc.

**TABLA 3.2.**

**Incorporación de variables de marketing a los modelos de difusión.**

<b>Variable de Marketing</b>	<b>Hipótesis Principal</b>	<b>Aplicación y/o resultados</b>	<b>Autor</b>
Producto	Los coeficientes $p$ y/o $q$ son función de los atributos del producto	Modelo multiatributo para predecir la aceptación de una potencial alternativa de inversión entre las 14 consideradas.	Srivastava et al. (1985)
		Los cambios en los atributos del producto producen variaciones en el coeficiente de imitación	Kalish y Lilien (1986)
Precio	El precio afecta a la tasa de adopción. La saturación de la demanda y el efecto experiencia reducen el precio	Si el efecto $q$ es dominante, a largo plazo el precio primero crece y después decrece	Robinson y Lakani (1975), Dolan y Jeuland (1981), Kalish (1983)
	El precio tiene efecto multiplicativo sobre la difusión, interactúa con la curva de experiencia y afecta al mercado potencial	El precio desciende en el tiempo	Bass (1980), Bass y Bultez (1982), Kalish (1983 y 1985)
	El precio y la adopción acumulada afectan al mercado potencial	El precio aumenta en el tiempo (correo electrónico)	Dhebar y Oren (1985)
Publicidad	Dado que la publicidad suministra información a los innovadores, el coeficiente $p$ debe ser función del gasto en publicidad	Nuevo servicio bancario (banca telefónica). Nivel de entrada alto y reducción gradual a lo largo del CVP.	Horsky y Simon (1983)
	Aunque la publicidad puede influir a los innovadores en las primeras etapas de CVP, es más probable que influya sobre el coeficiente de imitación en las etapas intermedias, actuando sobre los potenciales compradores debido a la presión social y al efecto acumulativo de la publicidad en el tiempo.	Nuevos teléfonos en Alemania. Constatan el efecto acumulativo de la publicidad sobre el coeficiente de imitación.	Simon y Sebastián (1987)
Minoristas	La actuación de los minoristas afecta a la tasa de difusión	Constata la capacidad de influencia de la comunicación boca-oído de los minoristas* en productos farmacéuticos.	Lilien, Rao y Kalish (1981)

\*Los "minoristas" son en este caso bastantes especiales ya que se trata de médicos que recetan productos farmacéuticos.

FUENTE: Elaboración propia

Como ya se ha señalado, la Tabla anterior no pretende más que presentar algunos ejemplos de las muy numerosas aportaciones relacionadas con la inclusión de variables de marketing en el modelo de Bass que tienen lugar durante los años 70 y 80, por lo que quien desee una visión mucho más completa de las más de 150 publicaciones con refinamientos, extensiones y aplicaciones al modelo que aparecen en esos años, debe acudir a la magistral y difícilmente superable revisión de Mahajan, Muller y Bass (1990).

Por su parte, y datadas ya en la década de los noventa, Mahajan, Muller y Wind (2000) recogen ocho aplicaciones del modelo que hacen referencia genéricamente al punto 1, pero también a los puntos 2, 3, 4 y 5, y que se resumen en la Tabla 3.3. Se debe hacer notar que el elemento común a todas ellas, y así es destacado por los autores, es precisamente la inexistencia de otro modelo dinámico distinto de los modelos de difusión capaz de analizar este tipo de decisiones.

No puede dejarse de comentar la fuerte relación entre el trabajo mencionado y el elaborado por Mahajan, Muller y Bass (1995), y no sólo por tener dos de los tres autores en común, sino también por el hecho de que en él ya se recogen cinco de las ocho aplicaciones gerenciales consideradas en el artículo posterior.

**TABLA 3.3.**

**Modelos de difusión y decisiones estratégicas en el cvp**

AUTOR	ETAPA CVP	PRODUCTO	CUESTIÓN	METODOLOGÍA Y CONCLUSIONES
Bayus (1993)	Prelanzamiento	TV alta definición, en USA.	Cuándo existe más de una previsión de la demanda ¿puede un modelo de difusión determinar cuál es la más correcta?	Elabora un esquema que agrupa 27 productos análogos en cinco grupos, en función de sus patrones históricos de demanda y de variables de marketing y producción relacionadas. Con dicho esquema desarrolla los parámetros subyacentes en las tres previsiones y selecciona la que mejor se ajusta al patrón histórico.
Jain, Mahajan y Muller (1995)	Lanzamiento	Ordenadores, software, medicamentos, libros de texto y cosméticos, en USA	En productos en los que la comunicación boca-oído es muy importante; ¿cómo puede afectar al lanzamiento el reparto de muestras?	Estudian el impacto de dos tipos de reparto de muestras: 1) el neutral (realizado a los consumidores objetivo) y 2) el objetivo (líderes de opinión e innovadores). El 1) no afecta a la tasa de difusión ni al máximo de ventas, solo acelera el proceso. El 2) afecta a la tasa de difusión y al máximo de ventas.
Mahajan y Muller (1996)	Postlanzamiento Madurez, primeras etapas del declive.	Cuatro generaciones de ordenadores IBM entre 1955 y 1978 en USA.	¿Cómo determinar el momento óptimo para introducir una nueva generación de un producto?	Analizan la difusión del producto global (ordenadores), la de cada una de las cuatro generaciones sucesivas y el momento óptimo de introducción de cada una de las generaciones. El momento óptimo depende del tamaño relativo del mercado potencial de cada generación, los márgenes brutos de beneficios, los valores de los parámetros de difusión y substitución de las primeras generaciones y la tasa de descuento de la empresa.
Jain, Mahajan y Muller (1991)	Postlanzamiento Crecimiento	Teléfonos en Israel	¿Cómo influyen las decisiones de capacidad productiva sobre el tiempo de espera de los potenciales adoptantes?	Cuando la demanda es superior a la oferta, el patrón de difusión efectivo viene determinado por ésta última. Los autores desarrollan un modelo de difusión para prever el número anual de solicitantes del servicio. Conociendo los planes anuales de instalaciones de la compañía, determinan el número anual de solicitantes en espera.



AUTOR	ETAPA CVP	PRODUCTO	CUESTIÓN	METODOLOGÍA Y CONCLUSIONES
Givon, Mahajan y Muller (1995, 1997)	Postlanzamiento Crecimiento	Software en USA.	¿Cómo se puede estimar la difusión del producto en la sombra (difusión clandestina) a partir de los datos de ventas disponibles? ¿Cómo afecta a la legal?	Aunque el pirateo da lugar a una difusión clandestina, participa en el proceso de comunicación boca-oído y algunos de los potenciales usuarios del pirata pasan a usuarios legales. Desarrollan un modelo de difusión para estimar la legal y la pirata en el tiempo. Estiman que a finales de los 80, por cada comprador legal existían 6 piratas y que más del 80% del software comprado lo fue probablemente por influencia de los piratas.
Mahajan, Sharma y Buzell (1993)	Postlanzamiento Crecimiento	Cámaras de fotos instantáneas (Polaroid versus Kodak)	Cuando se produce la vulneración de una patente ¿Cómo estimar las ventas perdidas o la expansión del mercado por la nueva entrada?	Proponen un modelo de difusión que incorpora la canibalización entre marcas competidoras. Constatan que la entrada de Kodak expandió el mercado USA de máquinas instantánea en un 37%, pero entre 1977 y 1985 Kodak obtuvo el 32,24% de sus compradores de Polaroid.
Kim, Mahajan y Srivastava (1995)	Postlanzamiento Crecimiento.	Industria de las comunicaciones celulares	¿Cuál sería el valor de mercado de una empresa incluyendo el valor anticipado de la penetración en el mercado?.	Dado que en el valor de mercado de una empresa se incluye al valor anticipado de la penetración esperada, se hace necesario integrar la difusión del nuevo producto con los enfoques de planificación basada en el valor, desarrollados en el ámbito financiero.
Mahajan, Sharma y Kerin (1988)	Postlanzamiento Madurez, Saturación	Minoristas	¿Existe alguna relación entre la cuota de nuevas aperturas y la cuota de mercado del minorista?	Desarrollan un modelo de crecimiento que recoge la relación entre la cuota de aperturas y la cuota de mercado del minorista en los mercados de mejor rendimiento. Determinan la cuota de aperturas más allá de la cual el análisis coste-beneficio no justifica la expansión

Fuente: Elaboración propia a partir de Mahajan, Muller y Wind (2000)

### **4.3. LA SUSTITUCIÓN TECNOLÓGICA EN LOS MODELOS DE DIFUSIÓN**

A efectos de explicar la rapidez de los procesos de adopción y difusión de una innovación en el mercado existe un elemento que ha sido ampliamente considerado por la literatura científica, en particular desde mediada la década de los ochenta: el mayor o menor grado de novedad de la innovación, que ha dado lugar a una terminología específica, clasificando las innovaciones en radicales o incrementales. "Tradicionalmente, las innovaciones se han situado a lo largo de un continuo con dos extremos polares: Innovaciones radicales e Innovaciones incrementales o continuas que son consideradas adaptaciones evolutivas de tecnologías existentes de forma que no requieren cambios significativos en el comportamiento" (Littler 2001:4).

La cuestión que realmente se plantea es la de la posible relación entre innovaciones<sup>27</sup>, ya que "una innovación no es introducida en el vacío ni existe aisladamente. Otras innovaciones están presentes en el mercado y pueden tener influencia sobre su difusión. La consideración de la difusión simultánea de varias innovaciones es especialmente crítica si la difusión de una innovación es contingente respecto de la difusión de otra (por ejemplo el software y el hardware de compact disc) o si la difusión de una innovación complementa la difusión de otra (por ejemplo, lavadoras y secadoras)". (Mahajan, Muller y Bass 1990:13).

Por otra parte y cuando se trata de productos con una larga permanencia en el mercado no resulta extraño que se produzcan generaciones

---

<sup>27</sup> Un estudio pionero en esta dirección es el de Wilson y Norton (1989) en el que se plantean el momento óptimo para introducir en el mercado una extensión de línea, teniendo en cuenta tres grupos de cuestiones: la interrelación de las ventas por el efecto difusión y sustitución, los márgenes relativos de los dos productos y el impacto sobre el horizonte de tiempo de difusión del producto originalmente planificado.

sucesivas que incorporan mejoras de tal importancia que realmente constituyen oleadas de innovación sobre un mismo concepto de producto. "Y aunque una nueva generación de tecnología puede producir un incremento de los compradores potenciales en comparación con las primeras generaciones, el momento de entrada de la última generación influirá sobre la difusión de ambas: la suya propia y la tasa de difusión de las primeras generaciones". (Mahajan, Muller y Bass 1995:G86).

Este tipo de innovaciones plantea, por tanto, la necesidad de incorporar el concepto de sustitución como distinto y más amplio que el de reposición ya que aunque efectivamente en ambos casos se produce la reposición del bien, aquí el elemento desencadenante es la obsolescencia, mientras que, en el enfoque más clásico, la reposición obedece a un fenómeno de amortización técnico-económico. De lo que resulta que: "Muchos modelos de sustitución son modelos de cuota de mercado; efectivamente, una distinción principal entre modelos de sustitución y modelos de difusión es que los modelos de sustitución tecnológica suponen que hay un mercado que debe ser sustituido y, con frecuencia, el tamaño de ese mercado es conocido, mientras que los modelos de difusión, en general, no establecen tales supuestos. De hecho, es frecuente que una de las principales razones para que resulte interesante un modelo de difusión sea en primer lugar su capacidad para estimar un mercado potencial". (Norton y Bass, 1987: 1070).

Además, como matiza Rothaermel (2000), no toda innovación lleva necesariamente al proceso shumpeteriano de destrucción creativa con la consiguiente decadencia de las empresas afectadas por la misma, sino que no es extraño y menos aún en sectores de alta tecnología, que se produzca la coexistencia, de ahí que se pueda hablar de la existencia de cierto tipo de innovaciones que posee esas características y que denomina "innovación complementaria".

Mahajan y Muller (1996), conscientes de la vulnerabilidad del modelo inicial de Bass en este ámbito, plantean una extensión al mismo que permite obtener simultáneamente el patrón de difusión de la tecnología base y los patrones de sustitución de cada una de las sucesivas generaciones de esa innovación tecnológica.

El modelo que plantean es de carácter normativo ya que trata de proporcionar a la gerencia, normas para determinar el momento óptimo de introducción de una nueva generación (en cuanto esté disponible o cuando la generación anterior haya alcanzado la etapa de madurez), a cuyo efecto consideran la influencia de variables como el tamaño relativo del mercado, los márgenes brutos de beneficio, los valores de los parámetros de difusión y sustitución y la tasa de descuento de la empresa. Aplican el modelo a cuatro generaciones sucesivas de ordenadores IBM.

La cuestión resulta bastante más complicada en el sector servicios, en el que la definición de las ventajas competitivas y, en especial, su duración presenta ciertas peculiaridades. Así, “En la industria de los servicios financieros, cuando una institución introduce un nuevo tipo de cuenta, otras no sólo la copian muy rápidamente sino que con frecuencia lanzan un servicio mejorado, dado que han dispuesto de tiempo para determinar las debilidades y fortalezas del servicio original. Para ser un líder en la industria de los servicios en términos de introducción de nuevos productos es importante tener el siguiente servicio prácticamente dispuesto para el momento en que el primero es lanzado”. (Bitran y Lojo 1993:272)

## **5. LOS MODELOS DE DIFUSIÓN: ENFOQUE EMPÍRICO**

Desde los primeros planteamientos del tratamiento empírico del fenómeno de la difusión, enfocados hacia el establecimiento en entornos estables de las relaciones entre las unidades vendidas de una determinada categoría de producto y el paso del tiempo, y a cuyo comportamiento corresponden curvas como la logística o la de Gompertz (Fourt y Woodlock, 1960; Bass, 1969), hasta los más recientes, entre los que se encuentran modelos con parámetros que varían aleatoriamente (Putsis, 1998), modelos para situaciones de ausencia de datos (Xie et al., 1997), o modelos para generaciones sucesivas de una misma categoría de producto (Islam y Meade, 1997; Danaher, Hardie y Putsis, 2001), las respectivas técnicas de estimación empleadas han ido dando respuesta a los diferentes planteamientos, existiendo en la actualidad un amplio abanico disponible, que se trata de sistematizar en este apartado.

### **5.1. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS APLICADAS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS PARÁMETROS EN LOS MODELOS PIONEROS DE DIFUSIÓN**

Como ya se señaló en el apartado 4.1, el modelo de Bass incorpora tres parámetros, innovación ( $p$ ), imitación ( $q$ ) y mercado potencial ( $m$ ), que deben ser estimados. El propio Bass proporciona un modelo discreto análogo al continuo (ecuación 12, página 95) para llevar a cabo dicha estimación a partir de series temporales de datos de difusión. Por tratarse de un modelo de primera compra de bienes duraderos, las series se restringirán al período de tiempo en que las compras de reposición son insignificantes.

La estimación se lleva a cabo por mínimos cuadrados ordinarios (MCO, en adelante) y Bass consigue valores de  $R^2$  muy altos y coeficientes con signos correctos, que permiten la determinación de los parámetros buscados, así como una predicción bastante ajustada del momento en que se alcanza el máximo de ventas y la cantidad correspondiente<sup>28</sup>.

Una aportación interesante al método citado proviene de Young y Ord (1985), quienes consideran que, en bastantes ocasiones, resulta conveniente abandonar la hipótesis subyacente de equiponderación. Ponderar los datos de manera que los más recientes tengan mayor peso en la estimación que los más alejados en el tiempo, puede aportar mejores resultados para la previsión a corto plazo, por lo que proponen la utilización de lo que denominan “discounted least squares” que aquí se traduce como mínimos cuadrados ponderados.

Sin embargo, Schmittlein y Mahajan (1982:59) señalan la existencia de algunos problemas que plantea la estimación mediante mínimos cuadrados, ya sean ponderados o no:

- La posible multicolinealidad entre las variables independientes de la función, que puede dar lugar a que los parámetros sean inestables o tengan signo cambiado.
- No se puede determinar el grado de significación estadística de los parámetros estimados, ya que el procedimiento no aporta directamente medidas del error estándar.

---

<sup>28</sup> Una réplica para el mercado español que presenta estimaciones de calidad estadística similar se encuentra en Polo (1988).

- Los posibles sesgos derivados de utilizar series de datos discretas para estimar modelos continuos, ya señalado por el propio Bass.

Y proponen el método de estimación de la máxima verosimilitud (EMV, en adelante) que ilustran con ocho ejemplos, cuatro corresponden a datos históricos de bienes de consumo duradero (secadoras, aparatos de aire acondicionado, televisores en color y lavavajillas) y cuatro a innovaciones técnicas en el campo de la medicina (ultrasonido, mamografía, escáner de cabeza y escáner de cuerpo). En todos los casos la EMV proporciona parámetros con el signo correcto, mientras que MCO no lo hace en el caso de lavavajillas, ultrasonidos y mamografías. Y además, el EMV elimina el problema del sesgo y permite determinar el error estándar de los parámetros estimados. El problema de este método, según Schmittlein y Majahan (1982: 74), más atractivo estadísticamente hablando que el anterior, es que simplifica el comportamiento de la población como conjunto ya que “una vez han sido elegidos los parámetros, el momento de la adopción individual se toma como un elemento independiente de la distribución”.

Srinivasan y Mason (1986: 170) consideran que “debido a que la formulación del EMV solo considera errores muestrales y elimina cualquier otra fuente de error, como los efectos de las variables de marketing excluidas, el error estándar estimado puede ser demasiado optimista” y proponen “un procedimiento de estimación mediante regresión no lineal (MCNL, en adelante) del modelo de difusión de Bass con la adición de un término de error que representa el error total. Este modelo se estima utilizando la correspondiente agregación temporal del modelo continuo, como hacen Schmittlein y Mahajan (1982)”. Aplicado a los mismos datos se pone de manifiesto, según los autores, que los resultados obtenidos mediante MCNL y EMV son comparables en

términos de ajuste y capacidad predictiva y mejores que los obtenidos a partir de MCO.

Un análisis comparado de carácter empírico de Mahajan, Mason y Srinivasan (1986) parece conceder una superioridad global a MCNL aunque la EMV proporciona estimaciones igualmente ajustadas cuando trabaja con datos en los que los errores dominantes son de carácter muestral. Aunque los resultados reseñados hasta aquí corresponden al contexto de estimación del modelo de difusión de Bass, Srinivasan y Mason (1986:178) destacan que “los procedimientos de MCNL y EMV son también aplicables a otros modelos de difusión de nuevos productos en los que la adopción acumulada puede ser expresada como una función explícita del tiempo”.

## **5.2. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS APLICADAS PARA ESTIMAR MODELOS DE DIFUSIÓN CON PARÁMETROS DINÁMICOS**

Hasta aquí se han presentado procedimientos de estimación que consideran la existencia de tres parámetros (innovación, imitación y mercado potencial). Sin embargo, algunos estudios han comprobado que los resultados de las estimaciones son sensibles al número de datos utilizados en las mismas y que para conseguir estimadores robustos y estables se hace necesario disponer de series de datos de diez o más años que incluyan el punto máximo de la curva de adopción no acumulativa. (Heeler y Hustad, 1980:1013; Srinivasan y Mason, 1986:177). Ello supone la práctica imposibilidad de hacer predicciones razonablemente ajustadas en momentos tempranos de la vida del producto.



Para soslayar estos problemas y recoger la idea de la variabilidad de la respuesta del mercado en el tiempo se han desarrollado algunos procedimientos que permiten estimar parámetros que se actualizan a medida que se incorporan nuevos datos. Es decir, se contempla la posibilidad de que los parámetros tengan un comportamiento que varíe en el tiempo.

Sultan, Fareley y Leman (1990) y Lenk y Rao (1990) proponen sendos métodos basados en el procedimiento jerárquico de Bayes. El enfoque alternativo de Bretschneider y Mahajan (1980) tiene dos elementos en común con los anteriores: "(1) requieren una estimación inicial de los parámetros del modelo de difusión antes de que los datos de difusión estén disponibles y (2) especifican una fórmula de actualización para incrementar las estimaciones iniciales a medida que los datos de la difusión van estando disponibles" (Mahajan, Muller y Bass, 1990:10), de forma que aportan la doble ventaja de permitir predicciones más tempranas (no precisa datos más allá del punto de inflexión de las ventas, como procedimientos anteriores) y capacidad adaptativa.

Sultan et al. (1990) utilizan los resultados de su meta-análisis para fijar las estimaciones iniciales de los coeficientes de innovación e imitación. La fórmula de actualización es la media ponderada de dichos valores y los que se van incorporando procedentes del proceso de difusión, teniendo en cuenta que la ponderación de las estimaciones iniciales tiende a cero a medida que incorporan nuevos datos a la fórmula.

Lenk y Rao (1990), toman como estimaciones iniciales las obtenidas por Mahajan, Mason y Srinivasan (1986) y su procedimiento considera explícitamente las variaciones de los parámetros entre unos y otros productos (variaciones inter-productos) y las variaciones de cada parámetro en un producto (variaciones intra-producto).

Bretschneider y Mahajan (1980) obtienen los parámetros iniciales a partir de los coeficientes de regresión del análogo discreto de Bass. La fórmula de actualización se basa en los filtros de retroalimentación de Carbone y Longini, que ajustan los valores corrientes de los parámetros en el momento  $t$  mediante el error existente entre valores reales y previstos en el número de adoptantes no acumulado en  $t$ .

Xie, Song, Sirbu y Wang (1997:379) introducen un nuevo procedimiento de estimación que trata de superar la limitación de los procedimientos de tiempo variable anteriores "que están también sujetos a la segunda<sup>29</sup> mayor limitación de los procedimientos de estimación de tiempo fijo; esto es, que no pueden ser aplicados directamente a modelos diferenciales de difusión". El procedimiento denominado Filtros de Kalman aumentados con estado continuo y observaciones discretas (EFK (C\_D), en adelante) se basa en dos elementos: los *filtros de Kalman generalizados* que utilizan datos de observaciones discretas para estimar el estado de un sistema continuo con parámetros conocidos, y el *filtro aumentado* que estima parámetros desconocidos en un modelo de Filtro de Kalman discreto<sup>30</sup>.

Las ventajas frente a otros procedimientos, señaladas por Xie et al. (1997:380) son: "Puede ser utilizado para estimar parámetros que varían en el tiempo (de forma determinista o estocástica); incorpora explícitamente el error observado en el proceso de estimación, que resulta ignorado en otros procedimientos y su algoritmo es directo y sencillo de implantar. Además se puede desarrollar un procedimiento de filtros

---

<sup>29</sup> La primera mayor limitación, que es la que da lugar a los modelos de tiempo variable, es como ya se señaló que "cuando se han recogido suficientes datos es demasiado tarde para usar las estimaciones para previsiones o para planificar estrategias de marketing" op. cit. pp. 378.

<sup>30</sup> Una aplicación del método de Kalman al proceso de difusión de tecnologías de información y comunicación en España puede encontrarse en Jiménez (1996).

paralelo para estimar modelos de difusión cuando existe incertidumbre respecto a su estructura o a la distribución previa de parámetros desconocidos". Este procedimiento resulta adecuado cuando se formula la hipótesis de "vuelta a la normalidad" de Harvey y Phillips (1982), es decir que se trata de un estado estacionario.

Por su parte, Putsis (1998), desarrolla y estima un nuevo modelo de difusión que recoge las aportaciones de los anteriores y además incorpora un elemento nuevo: parámetros que varían no necesariamente de acuerdo con un sistema prefijado, sino que también lo pueden hacer de forma aleatoria (random walk), según el modelo no estacionario de Cooley y Prescott (1973, 1976). Así cada parámetro está formado por un componente permanente que persiste de un período a otro y otro transitorio que desaparece al final de cada período<sup>31</sup>.

Parte de un estudio empírico sobre dos categorías de producto (televisión en color y grabadora de video), en el que compara varios modelos de difusión de parámetros no variables en el tiempo (el clásico de Bass, 1969; otro que incluye precio y renta, de Horsky, 1990 y un tercero que incorpora ventas de reposición de Kamakura y Balasubramanian, 1987, utilizando en todos los casos el procedimiento de estimación de MCNL), con uno de forma flexible (Easingwood, Mahajan y Muller, 1983) y con un modelo general, de parámetros de variación estocástica, obtenido a partir de dos modelos, el de estado estacionario o modelo de vuelta a la normalidad de Harley-Phillips, y el de estado no estacionario de Cooley-Prescott.

---

<sup>31</sup> "Por ejemplo, cambios en la elasticidad-precio debido a mejoras en la calidad del producto, el impacto de la familiaridad con el producto creciente en el tiempo, los beneficios aumentados debido a una base instalada más amplia, y el efecto de las ventas de reposición (Eliashberg y Chatterjee 1986; Kamakura y Balasubramanian 1987; Horsky 1990) persisten de un período a otro." Putsis y Srinivasan (2000: 274).

### **5.3. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS APLICADAS PARA LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS EN LOS MODELOS DE DIFUSIÓN EN AUSENCIA DE INFORMACIÓN HISTÓRICA.**

La hipótesis mantenida en todos los modelos hasta ahora es que existen datos disponibles. Caso de no ser así se ha planteado la posibilidad de llevar a cabo estimaciones mediante dos procedimientos: uno, utilizando la opinión de expertos (empresarios), y otro, extendiendo al nuevo producto el comportamiento de productos análogos.

En el primer grupo de procedimientos se enmarca el propuesto por Mahajan y Sharma (1986:331) que "requiere conocer el punto de inflexión (basado en datos reales, productos análogos u opiniones de los empresarios)" y que goza de una gran sencillez de manipulación dado que al utilizar las opiniones de los empresarios carece de largas series de datos. La información solicitada a los empresarios versa sobre tres cuestiones: el tamaño del mercado potencial ( $m$ ), que se considera constante, el momento de tiempo en que se produce el máximo de ventas en la curva de adopción no acumulada, y el nivel máximo de adopción. A partir de tal información, los parámetros se estiman por un procedimiento algebraico bastante sencillo, consistente en resolver un sistema de ecuaciones simultáneas. Los autores reconocen que el ajuste resultante no es tan bueno como el obtenido a partir de EMV o MCNL. Sin embargo, puede suministrar estimaciones muy razonables de la magnitud relativa de los parámetros y proporcionar buenos valores de partida para otros procedimientos de estimación.

Lawrence y Lawton (1981) proponen también un procedimiento basado en opiniones empresariales sobre tres cuestiones: el tamaño del mercado potencial ( $m$ ), el número de adopciones en el primer período y la estimación de la suma de los coeficientes de innovación e imitación ( $p+q$ ).

Esta última estimación puede estar basada en experiencias históricas de los empresarios con productos análogos.

El procedimiento propuesto por Lilien, Rao y Kalish (1981) para la previsión de las ventas de productos farmacéuticos de prescripción facultativa, consta de tres etapas: la primera consiste en obtener series de datos de introducción de productos similares, relacionando las ventas con el esfuerzo de marketing. La segunda consiste en hacer una previsión de ventas para el primer período de introducción basándose en datos de alguna introducción anterior que la dirección considere semejante, teniendo en cuenta el modelo anterior que relaciona ventas y esfuerzo de marketing. Tales previsiones constituyen la base sobre la que, mediante regresión bayesiana, se incorporan los datos a medida que van estando disponibles.

Un procedimiento basado en el comportamiento de productos análogos es el de Thomas (1985). Estima los parámetros utilizando una suma ponderada de parámetros de productos análogos. Las ponderaciones se establecen a partir de las relaciones de similitud / disimilitud entre el nuevo producto y los análogos históricos sobre cinco bases de comparación: situación del entorno, estructura del mercado, comportamiento del comprador, estrategia de marketing y características específicas de la innovación.

Por su parte Bayus (1993), demuestra cómo la segmentación puede utilizarse para agrupar productos análogos al nuevo y configurarse como instrumento útil para hacer previsiones de ventas previamente al lanzamiento del nuevo producto, aplicándolo a la televisión de alta definición.

Por último, el ya citado trabajo de Xie et al. (1997) proporciona un procedimiento adaptativo que actúa con buenos resultados sobre estimaciones apriorísticas de dudosa bondad. Según Putsis y Srinivasan (2000: 283), "Aunque cabría esperar que mejores estimaciones iniciales mejoraran a su vez el rendimiento del modelo, es importante destacar que el superior rendimiento del AKF(C-D) de Xie et al. (1997) proviene principalmente de la naturaleza adaptativa del procedimiento de estimación y no parece ser especialmente dependiente de la *bondad* de la estimación de partida".

#### **5.4 ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS PROPUESTAS PARA LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS DE MODELOS DE DIFUSIÓN CON ECUACIONES SIMULTÁNEAS**

Se han producido determinadas extensiones y aplicaciones de los modelos de difusión y, en particular, del de Bass, (como el modelo de Norton y Bass 1987) para las que procedimientos de estimación diseñados para un solo conjunto de ecuaciones, como los presentados hasta aquí, constituyen una limitación importante por lo que deben utilizarse estimadores de información completa.

Así se hace en el caso de los modelos de generaciones sucesivas de una innovación, como los de Islam y Meade (1997) o Danaher, Hardie and Putsis (2001), quienes aplican el procedimiento de máxima verosimilitud con información completa (MVIC).

En el caso de la difusión entre segmentos y poblaciones pueden ser necesarios procedimientos del tipo mínimos cuadrados polietápicos (MCP)

Para el caso de estimación simultánea en entornos multinacionales resulta de especial interés el trabajo de Dekimpe, Parker y Sarvary (1998). Después de tratar de estimar separadamente, en setenta países, los tres parámetros del modelo de Bass en la difusión de teléfonos celulares durante el período 1979-1992, mediante MCNL, los resultados son considerados muy escasamente satisfactorios. En sus propias palabras “Sólo 57 países tienen suficientes grados de libertad (al menos tres datos) para estimar el modelo. En casi el 95% de los casos se obtuvieron resultados inverosímiles (signos cambiados o valores insignificantes)... Además, incluso cuando los países conseguían parámetros estadísticamente verosímiles las estimaciones obtenidas carecían de sentido real; ... en ninguno de los 57 países el modelo de Bass produjo resultados razonables”. Constatan que los procesos de difusión en los países no son independientes, sino que existen redes de externalidades que pueden crear interdependencias entre ellos<sup>32</sup>.

Pero el fenómeno no sólo se produce desde la demanda. Por el lado de la oferta la interdependencia es aún más evidente, dado que los productos vendidos en cada país no son producidos independientemente y que las estrategias, en cascada o por aspersión, de lanzamiento de innovaciones en mercados competitivos, también son decididas globalmente (Kalish, Mahajan y Muller 1995). Además es probable que también exista correlación en variables no tenidas en cuenta (como precios y renta) entre los distintos países, lo que hace posible que los errores también estén correlacionados entre países.

Pese a ello, Dekimpe, Parker y Sarvary (1998) rechazan que el origen del problema esté en el modelo de difusión empleado y que éste, además de exigir muchos datos, de lugar a estimaciones arriesgadas y engañosas,

---

<sup>32</sup> Dekimpe, Parker y Sarvary (1987) plantean como ejemplo, las decisiones de adopción afectadas por el número de sitios en la World Wide Web.

como afirma Simon (1994). Por el contrario, consideran que el modelo puede trabajar bien si se estima utilizando el procedimiento de estimación agrupada<sup>33</sup> que ellos mismos proponen y que descansa sobre una creencia largamente mantenida en la investigación inter-cultural de que los datos deben ser combinados con criterios externos antes de que puedan realizarse comparaciones válidas. Los cuatro componentes del proceso de difusión que requieren agrupamientos son: el tamaño del sistema social de referencia (población total), el techo de adoptantes, el momento de tiempo origen del proceso y la tasa de crecimiento. El procedimiento, que se articula en tres etapas y utiliza como método estadístico de estimación el de MCNL, permite considerar la influencia de las fuerzas endógenas y exógenas sobre los componentes básicos de los patrones de adopción dentro de un país.

Dos trabajos posteriores de Dekimpe, Parker y Sarvary (2000 a y b), vuelven a incidir sobre la misma preocupación, la difusión de innovaciones a escala internacional o global. El primero plantea tres cuestiones clave:

- la diferencia conceptual entre el momento de la introducción de una innovación en un país, que correspondería a lo que Rogers (1995) denomina etapa de implementación, y el momento de la plena adopción por el citado país (etapa de confirmación según la terminología citada)
- la potencial irregularidad del patrón de difusión debida a la presencia de redes de externalidades y de un posible decisor central
- el papel de la base de tecnologías más antiguas que la innovación viene a sustituir.

---

<sup>33</sup> Utilizan la expresión inglesa "matched estimation procedure".



El modelo estadístico que proponen y aplican a la difusión de centrales telefónicas digitales en 164 países considera el tiempo hasta la prueba y el tiempo hasta la confirmación a través de dos procesos interdependientes, cada uno de los cuales tienen dos estados: 0 (la prueba no se ha iniciado o no se ha conseguido aún la confirmación) y 1 (cuando se ha iniciado la prueba o cuando se ha producido la substitución al completarse el proceso de confirmación). Modelan la evolución conjunta de ambos procesos mediante el enfoque de emparejamientos al azar (Coupled-Hazard approach)

En el segundo desarrollan un modelo general del proceso de adopción global concentrándose en lo que denominan el alcance o amplitud (*breadth*) del proceso de difusión entre países más que de la profundidad de la adopción (*depth*) en un país. Aplican su enfoque a datos sobre teléfonos celulares de 180 países, y constatan la importancia del "efecto demostración" en la expansión de la innovación, así como que los países de nivel de desarrollo más elevado suelen ser, por término medio, adoptantes tempranos, mientras que las economías aisladas suelen retrasarse. Cabe destacar por último el papel que desempeñan los gobiernos de los países y las comunicaciones existentes entre ellos en la difusión de algunas innovaciones (como es el caso estudiado).

### **5.5 EL EFECTO DE LA CALIDAD DE LOS DATOS SOBRE LA VALIDEZ DE LAS ESTIMACIONES DE LOS PARÁMETROS DE LOS MODELOS DE DIFUSIÓN**

Un conjunto de problemas importantes a los que se enfrenta cualquiera que se proponga llevar a cabo contrastaciones empíricas es el relacionado con los datos (disponibilidad, fiabilidad, continuidad de la serie, nivel adecuado de agregación, etc.). Pues bien, cuando se trata de estudios de difusión en el ámbito del marketing, y a juzgar por la escasa

bibliografía disponible al respecto, los problemas relacionados con los datos no parecen haber sido objeto de gran preocupación. A pesar de ello, los escasos estudios hallados resultan de gran interés y podrían tipificarse en dos grupos<sup>34</sup> en función de su énfasis fundamental:

- Problemas relacionados con la variabilidad de los parámetros de difusión a medida que se incrementa el número de datos considerados (Heeler y Hustad, 1980 y Van den Bulte y Lilien, 1997).
- Problemas relacionados con el nivel de agregación temporal de los datos (Putsis, 1996 y Non et al. 2002).

Heeler y Hustad (1980) aplican el modelo a escala internacional y detectan la dificultad de establecer previsiones de difusión de ventas en un país a partir del comportamiento en otro, o lo que es lo mismo, la dificultad de extender resultados de un país a otro. Además señalan la necesidad de disponer de series de datos relativamente largas, al menos de diez observaciones, ya que para muy pocos datos, los parámetros del modelo muestran una notable inestabilidad. Para reducir aún más el sesgo en las estimaciones sería positivo que entre los datos observados quedara incluido el correspondiente al máximo de las ventas.

---

<sup>34</sup> Hay otras dos categorías de cuestión, que no serán tratadas aquí:

Los errores en la recogida de los datos, en particular cuando provienen de datos de embarque de fabricantes o de almacenistas.

La relacionada con la licitud de la utilización de muestras de datos discretos para aplicar modelos de tiempo continuo, como son los modelos de difusión, y el estudio del impacto de tal comportamiento sobre los resultados, ya que parece más apta para ser planteada en otras áreas de conocimiento. Una interesante afirmación al respecto se recoge a continuación: "Un análisis más pormenorizado revela que hay diferentes grados de discontinuidad en las observaciones discretas, algunos compatibles con la continuidad de la trayectoria de los patrones subyacentes, y otros no". AIT-SAHALIA, Yacine (2002: 2076).

Por su parte, Van den Bulte y Lilien (1997: 338) en un análisis empírico de 12 innovaciones, comprueban cómo los parámetros estimados mediante MCNL cambian cuando se añade una última observación al conjunto de datos. Cuantifican además esa variación en los siguientes términos aproximados: en promedio, un incremento del 10% en el número de observaciones de penetración acumulativa en el mercado está asociado con, aproximadamente, un incremento del 5% del tamaño estimado del mercado  $m$ , un decrecimiento del 10% del coeficiente de imitación estimado  $q$ , y un incremento del 15% del coeficiente estimado de innovación  $p$ .

Un estudio de simulación constata el mismo efecto tamaño y que "los estimadores están sesgados y que el montante del sesgo es función de i) la cantidad de ruido en los datos, ii) el número de datos, y iii) la diferencia entre la penetración acumulada en el último período de observación y el techo de penetración real". En estas circunstancias,  $m$  y  $p$  pueden resultar subestimados en un 20%, mientras que  $q$  puede ser sobreestimado hasta un 30%.

La bibliografía empírica ha demostrado que 1) la utilización de un número relativamente amplio de datos, 2) procedimientos de tiempo variable y 3) formas flexibles, pueden ayudar a mejorar, siquiera parcialmente, el problema; aunque algunos autores, menos optimistas, consideran que también pueden contribuir a aumentarlo.

El hecho de que casi siempre se utilice el mismo nivel de agregación en los datos puede dar lugar a un sesgo relacionado con el intervalo temporal empleado que podría resultar ignorado a consecuencia de la falta de contrastes empíricos basados en la utilizando de otras frecuencias temporales. Putsis (1996) estudia las implicaciones teóricas y prácticas de utilizar diferentes frecuencias de datos. Utilizando datos anuales,

trimestrales y mensuales de cinco bienes de consumo duradero estima mediante MCNL y MCO los tres parámetros de Bass, obteniendo el mejor ajuste con los datos trimestrales. La utilización de datos mensuales aporta mejoras estadísticamente despreciables, por lo que en opinión de este autor no parece recomendable la utilización de frecuencias demasiado cortas.

El estudio de Non et al. (2002) utilizando también como procedimiento de estimación la simulación, llega a las conclusiones contrarias, es decir, que mayores niveles de agregación en los datos llevan a valores sobreestimados del parámetro de innovación  $p$  y subestimaciones para el parámetro de imitación  $q$ .

No es posible obtener otra conclusión que la necesidad de seguir profundizando en estas cuestiones, aunque como ya decían Putsis y Srinivasan (2000: 279) "La calidad de los datos utilizados en los modelos de difusión ha recibido escasa atención hasta la fecha. Heeler y Hustad (1980) y Van den Bulte y Lilien (1997) son dos de los pocos estudios en marketing para examinar críticamente los datos utilizados en los estudios de difusión. La gran mayoría de la investigación académica descansa en datos anuales estimando a menudo curvas de difusión con pocos grados de libertad".

A efectos de sistematizar los diferentes enfoques empíricos recogidos en el apartado 5, se propone la Tabla Resumen 3.4.

**TABLA 3.4.**

**Los modelos de difusión: enfoques empíricos**

MODELOS	PROCEDIMIENTO DE ESTIMACIÓN	AUTORES
<b>MODELOS PIONEROS</b> Modelos de contagio, puros o mixtos. Sustrato epidemiológico de la difusión. Los parámetros considerados son Innovación, Imitación y Mercado Potencial, alguno de los cuales, según los modelos, puede tomar valor cero.	- Mínimos cuadrados ordinarios - Mínimos cuadrados ponderados - Estimación máxima verosimilitud (EMV) - Mínimos cuadrados no lineales (MCNL) - Análisis empírico comparado de EMV y MCNL	⇒ Griliches (1957), Mansfield (1961) y Bass (1969) ⇒ Young y Ord (1985) ⇒ Schmittlein y Mahajan (1982) ⇒ Srinivasan y Mason (1986) ⇒ Mahajan, Mason y Srinivasan (1986)
<b>MODELOS CON PARÁMETROS DINÁMICOS</b> Las estimaciones son sensibles al número de datos considerado. Para disponer de estimadores robustos es necesario disponer de series de datos que incluyan el punto máximo de la curva de adopción no acumulativa. La respuesta del mercado varía en el tiempo Parten de estimaciones de los datos de difusión y especifican una fórmula de actualización para modificarlas a medida que se producen datos reales.	- Procedimiento jerárquico de Bayes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Media ponderada de las estimaciones procedentes de su meta-análisis y los reales que se van incorporando</li> <li>Parten de las estimaciones de Mahajan et al. (1986). Consideran variaciones inter e intra productos.</li> </ul> - Estimaciones iniciales a partir de Bass (1966). Mediante filtros de Carbone y Longini ajustan el error entre valores reales y previstos del número de adoptantes no acumulado en un momento t. - Filtros de Kalman aumentados con estado continuo y observaciones discretas. - Cada parámetro tiene un componente permanente y otro transitorio. Pueden variar de forma aleatoria (random walk) según el modelo no estacionario de Cooley – Prescott (1973, 1976)	⇒ Sultan, Fareley y Leman (1990, 1996) ⇒ Lenk y Rao (1990) ⇒ Bretschneider y Mahajan (1980)  ⇒ Xie, Song, Sirbu y Wang (1997) ⇒ Putsis (1998)

<p>MODELOS SIN INFORMACIÓN HISTÓRICA</p> <p>En ausencia de datos históricos se proponen dos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la opinión de los expertos (empresarios)</li> <li>- la extensión al nuevo producto del comportamiento de productos análogos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de la opinión de los empresarios los parámetros se estiman resolviendo un sistema de ecuaciones simultáneas.</li> <li>- Parte de series de datos de productos similares que relacionen ventas y esfuerzo de marketing. Previsión de ventas para el primer período de introducción, respetando el modelo anterior. Mediante regresión bayesiana se van incorporando los datos disponibles.</li> <li>- Suma ponderada de parámetros de productos análogos.</li> <li>- Utiliza la segmentación para agrupar productos análogos al nuevo, lo que permite previsiones de ventas previas al lanzamiento.</li> <li>- El método de los filtros de Kalman aumentados proporciona un procedimiento adaptativo que actúa con buenos resultados sobre estimaciones apriorísticas de dudosa bondad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Lawrence y Lawton (1981) y Mahajan y Sharma (1986)</li> <li>⇒ Lilien, Rao y Kalish (1981)</li>   <li>⇒ Thomas (1985)</li> <li>⇒ Bayus (1993)</li>   <li>⇒ Xie, Song, Sirbu y Wang (1997)</li> </ul>
--	---	--

<p>MODELOS DE DIFUSIÓN CON ECUACIONES SIMULTÁNEAS.</p> <p>Superan la limitación de los modelos diseñados para un solo conjunto de ecuaciones.</p> <p>Resultan adecuados cuando deben utilizarse estimadores de información completa.</p> <p>Se aplican básicamente a generaciones sucesivas de una misma innovación y a estimación simultánea en entornos internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplican el procedimiento de máxima verosimilitud con información completa a estimaciones en el caso de generaciones sucesivas de una misma innovación.</li> <li>- MCNL utilizando datos combinados con criterios externos (población total, techo de adoptantes, momento de origen del proceso y tasa de crecimiento), que permite considerar la influencia de fuerzas endógenas y exógenas sobre los patrones de adopción.</li> <li>- Enfoque de emparejamientos al azar (Coupled-Hazard Approach), considera el momento de la introducción y el de la prueba</li> <li>- Modelo general del proceso de adopción global con énfasis mayor en la amplitud (breadth) que en la profundidad (depht), destacando el papel de los gobiernos.</li> <li>- Método de Monte Carlo para productos en fase de desarrollo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Islam y Meade (1997), Danaher, Hardie y Putsis (2001)</li> <li>⇒ Dekimpe, Parker y Savary (1998)</li> <li>⇒ Dekimpe, Parker y Savary (2000 a)</li> <li>⇒ Dekimpe, Parker y Savary (2000 b)</li> <li>⇒ Shon y Ahn (2003)</li> </ul>
--	--	---

**CAPÍTULO 4**

**ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL**

**COMPORTAMIENTO DE LOS**

**ADOPTANTES DE FONDOS DE**

**PENSIONES EN ESPAÑA**



## 1. OBJETIVOS

Se trata, en primer lugar, de describir el proceso que siguen los compradores de Fondos de Pensiones Individuales y que abarca desde el sentimiento de la necesidad hasta la evaluación postcompra. El propósito resulta ambicioso y pretende seguir, aunque no exhaustivamente, los pasos establecidos en los modelos de carácter global o integrado<sup>1</sup>.

A efectos del cumplimiento de este primer objetivo, y para abrir paso a que a continuación se expone, se ha optado por estructurar el citado proceso en tres apartados:

- Determinación de las principales motivaciones “a priori” del comprador, es decir los juicios de valor, las expectativas y los beneficios buscados antes de efectuar la compra.
- Elementos del proceso de compra “strictu senso”, condiciones objetivas del comprador y percepciones del mismo relacionadas con la actuación del vendedor.
- Satisfacción obtenida con la compra en términos de la rentabilidad conseguida y de satisfacción global con el servicio recibido.

## 2. FUENTES DE DATOS

Las fuentes de datos que se han utilizado para desarrollar el análisis empírico en este apartado son de carácter primario. En este caso se ha dispuesto de una base de datos cedida por el BBVA y elaborada por

---

<sup>1</sup> Large System Model, en terminología de Lilien y Kotler (1983)

IKERFEL, a partir de una encuesta cuyos elementos se recogen en la ficha técnica siguiente.

**TABLA 4.1.**  
**Ficha técnica**

<b>OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN</b>	TÉCNICA DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	Encuesta mediante entrevista telefónica
	CUESTIONARIO	Anexo 2
<b>MUESTREO</b>	UNIVERSO	Clientes BBVA pensiones
	ÁMBITO GEOGRÁFICO	Nacional, excluidas ciudades autónomas
	TAMAÑO DE LA MUESTRA	1000 Clientes de BBVA
	MÉTODO DE MUESTREO	Aleatorio estratificado por tipos de planes
	ERROR DE MUESTREO	$\pm 3,1\%$
	DISPERSIÓN	$p = q = 0,5$
	NIVEL DE CONFIANZA	95,5%
<b>TRABAJO DE CAMPO</b>	PERÍODO	29 de mayo – 7 de junio de 2.002
	NÚMERO MÁXIMO DE LLAMADAS	Tres. De no obtenerse respuesta, sustitución de la unidad muestral
<b>INFORMACIÓN RECOGIDA</b>	ITEMS PRINCIPALES	Motivaciones de compra
		Proceso de compra
		Comunicaciones postales
		Rentabilidad alcanzada
		Valoración global
		Comparación con la competencia
		Procedencia del actual Plan de pensiones BBVA
		Datos de clasificación
PROGRAMAS INFORMÁTICOS SPSS Y DYANE		

EL CUESTIONARIO: Se estructura en ocho bloques: motivaciones de compra, el proceso de compra, comunicaciones postales, rentabilidad alcanzada, valoración global, comparación con la competencia, procedencia del actual plan de pensiones BBVA y datos de identificación. (Anexo 2).

Dado el carácter de este estudio las preguntas relacionadas con la competencia y la procedencia del actual Plan de Pensiones en el BBVA no serán consideradas.

### **3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

#### **3.1. PERFIL DE LA MUESTRA**

En la Tabla 4.2. se presenta el perfil sociodemográfico de la muestra utilizada para estudiar el comportamiento individual de compra y postcompra de planes de pensiones en el mercado financiero español.

**TABLA 4.2.:**

**Muestra: datos sociodemográficos**

ZONAS GEOGRÁFICAS		SEXO		PLAN	
	%		%		%
Valencia, Castellón	6,4	Hombre	51,3	Plan 30	4,3
Euskadi, Cantabria	6,0	Mujer	49,7	Plan 50	3,4
Madrid	13,2	Total	100,0	Plan M. Monetario	5,3
Barcelona	7,6			Plan Tranquilidad 5	2,4
Baleares, Gerona	2,8	EDAD		Plan Tranquilidad 7	4,1
Mancha, Extremadura	5,4		%	Plan Tranquilidad 10	6,4
Andalucía Occidental	8,9	Hasta 40 años	22,8	Plan Individual	65,0
Andalucía Oriental	12,7	De 41 a 50 años	28,1	Plan Renta Fija	5,5
Castilla y León	6,2	De 51 a 60 años	38,6	Plan Renta Variable	3,6
Galicia, Asturias	9,3	Más de 60 años	10,5	Total	100,0
Aragón, Navarra	6,1	Total	100,0		
Canarias	3,0			CIENTES BBVA PLANES	
Alicante, Murcia	12,4	PLAN PENSIONES			%
Total	100,0		%	Compartido	16,8
		Plan Individual	65,0	Exclusivo	82,8
		Plan Resto	35,0	NC.	0,4
		Total	100,0	Total	100,0

La muestra se distribuye prácticamente al 50% entre hombres y mujeres. Además, dos terceras partes de la misma representan a la población con edades entre 40 y 60 años correspondientes a la etapa de plena madurez laboral.

Por zonas geográficas destaca la participación en la muestra de la población residente en Madrid, Andalucía Oriental, Alicante y Murcia.

Desde el punto de vista de la oferta, los compradores analizados son, mayoritariamente, clientes exclusivos, en porcentaje superior al 80%, aunque eso no necesariamente excluye que mantengan más de un plan en la entidad gestora de referencia, sino más bien que no mantienen planes de pensiones en ninguna otra.

Además, alguna de las variables de clasificación utilizadas cumple una doble finalidad: por una parte se configura como instrumento para la fijación de cuotas en la muestra y por otra atiende a su objetivo habitual de estudiar la posible existencia de efectos cruzados con otras variables. Es el caso de la variable de estratificación por tipos de planes que, inicialmente, se distribuye al 50% entre BBVA Individual y Resto de Planes, y que, posteriormente, se pondera de acuerdo con el peso que tienen esos planes en la estructura de clientela de BBVA pensiones.

La representatividad de la muestra puede considerarse garantizada, no sólo respecto a la entidad gestora, BBVA, sino también para el conjunto de la población adoptante<sup>2</sup> dado que, tal como se puede observar en la Tabla 4.3. es la primera en el ranking de patrimonio por grupos (sólo se

---

<sup>2</sup> Probablemente con la excepción de la distribución territorial que puede infravalorar el peso de Cataluña en la población total, donde la mayor implantación de La Caixa resta importancia a las otras entidades financieras. En cualquier caso este tipo de información no resulta relevante en este trabajo.

reproducen los cinco primeros, que gestionan cerca del 59% del patrimonio total invertido), detentando más de un 22% de la cuota de mercado total a 31 de Marzo de 2.002, y, aunque el cuestionario se aplica dos meses después, la fuerte estacionalidad del producto, cuyas ventas principales tienen lugar siempre a final de año, hace perfectamente válida la referencia.

**TABLA 4.3.**

**Ranking de patrimonio por grupos (a 31/03/2.002)**

<b>NÚMERO DE ORDEN</b>	<b>GRUPO FINANCIERO</b>	<b>NÚMERO DE PLANES</b>	<b>%</b>	<b>PATRIMONIO</b> (en miles de euros)
1	B.B.V.A.	254	22,11	9.767.454
2	B.S.C.H.	182	12,63	5.580.350
3	LA CAIXA	65	9,65	4.263.157
4	FONDITEL	23	8,81	3.890.128
5	GRUPO CASER	164	5,78	2.554.249

Fuente: Inverco.

### **3.2. EL COMPORTAMIENTO PRE-COMPRA: LAS MOTIVACIONES DEL ADOPTANTE**

Para mejorar las posibilidades de interpretación de las respuestas dadas a las preguntas referidas a las motivaciones de compra<sup>3</sup> P.1. y P.2., que se presentan de forma detallada en la Tabla 4.4., se han agrupado en grandes bloques de contenido semántico similar.

---

<sup>3</sup> Es necesario recordar aquí, que estas cuestiones se presentan como preguntas semiestructuradas que admiten respuesta libre y múltiple, con un máximo de tres.

**TABLA 4.4.****Distribución de las motivaciones de compra del producto/marca**

<b>MOTIVACIÓN DE COMPRA/PRODUCTO</b>	<b>%</b>	<b>MOTIVACIÓN DE MARCA-ENTIDAD</b>	<b>%</b>
OBLIGARSE AHORRO ANUAL	4,7	ENTIDAD F. TRABAJO HABITUAL	40,1
ACUMULAR AHORRO			
JUBILACIÓN	40,3	ENTIDAD SOLVENTE	24,0
DESGRAVACIÓN FISCAL	14,2	CONDICIONES ECONÓMICAS	2,2
DESCONFIANZA SISTEMA PÚBLICO	1,0	ASESORAMIENTO RECIBIDO	3,8
MANTENER NIVEL DE VIDA	2,5	POLÍTICA DE INVERSIONES	1,1
		OFRECE PRODUCTOS	
RENTABILIDAD FINANCIERA	15,4	INOVADORES	0,2
INVERSIÓN SEGURA	5,7	ACCEDER A INFORMACIÓN	0,3
ACONSEJARON EN SUCURSAL	3,1	RAPIDEZ RESOLUCIÓN	0,1
MEJOR ALTERNATIVA	0,3	FRECUENCIA CALIDAD	0,7
SEGURIDAD	2,6	AMABILIDAD	7,7
DISPONIBILIDAD DINERO	0,6	RENTABILIDAD	1,7
BUENA ATENCION CLIENTE	0,1	OFREZCA VENTAJAS	0,9
BUENA GESTIÓN ENTIDAD	0,1	LA CERCANIA	0,9
BUEN ASESORAMIENTO	0,3	OFREZCA BUEN SERVICIO	0,7
SEA ENTIDAD SERIA	0,1	TENER CONOCIDOS	2,5
NO PERDER DINERO	0,4	DISPONIBILIDAD DINERO	0,1
FACILIDADES APORTACIONES	0,5	COMODIDAD	0,2
LA EDAD	0,3	ACONSEJEN AMIGOS	0,3
ENTIDAD SOLVENTE	0,2	HAYA BUENA GESTION	0,2
OTRAS	0,8	OTROS	0,5
N/C	6,8	N/C	11,9
Total	100,0	Total	100,0

Con respecto a las principales motivaciones de compra de un plan de pensiones, la Tabla 4.5. deja ver que tanto en el caso de primera mención del encuestado como de forma global, este producto financiero es adquirido más como una alternativa de ahorro que de inversión en un horizonte a largo plazo.

Para aquellas personas que los adquieren como un producto de inversión, la obtención de rentabilidad y de desgravación fiscal son los motivos relevantes, con una distribución de sus preferencias muy similar. En este contexto, no deja de llamar la atención que un aspecto como las “condiciones económicas ajustadas (comisiones)” resulte mencionado por un porcentaje reducido de la muestra, inferior en todo caso al 2,5%.

**TABLA 4.5.**

**Principales motivos para comprar un plan de pensiones**

<b>PRIMERA CITA</b>	<b>TOTAL CITAS</b>
⇒ Acumular ahorro para la jubilación (40,3%)	⇒ Acumular ahorro para la jubilación (60%)
⇒ Rentabilidad financiera (15,4%)	⇒ Desgravación fiscal (32%)
⇒ Desgravación fiscal (14,2%)	⇒ Rentabilidad financiera (31%)

En cuanto a las principales motivaciones, que declaran los encuestados haber tenido en cuenta para la compra del plan de pensiones de una marca o entidad financiera, cabe destacar (Tabla 4.6.) la lealtad y la solvencia percibida.



**TABLA 4.6.****Motivos principales de elección de una marca o entidad financiera**

<b>PRIMERA CITA</b>	<b>TOTAL CITAS</b>
⇒ Entidad con la que se trabaja habitualmente (40,1%)	⇒ Entidad con la que se trabaja habitualmente (39,2%)
⇒ Entidad solvente (24,0%)	⇒ Entidad solvente (25,0%)
⇒ Amabilidad (7,7%)	⇒ Amabilidad (7,9%)

Ahora bien, la dispersión de las respuestas recogidas en la Tabla 4.4. recomienda aplicar una recodificación de las citadas alternativas que resulte válida para la interpretación del test estadístico de asociación de la  $\chi^2$ .

Así, las respuestas relacionadas con la primera pregunta quedan agrupadas en tres factores: precaución<sup>4</sup>, financiero-fiscal y entidad; y las relativas a la segunda, en cuatro: hábitos de compra, aspectos económico financieros de la entidad, trato y referencias, e imagen y gestión (Tabla 4.7.).

<sup>4</sup> Como se recordará Keynes (1967: 107-8), incluye la precaución entre los ocho factores psicológicos que inducen al ahorro "Precaution, Foresight, Calculation, Improvement, Independence, Enterprise, Pride and Avarice", de ahí que se haya utilizado esta denominación, aunque hubiera resultado más ajustado hablar de precaución - previsión conjuntamente. Por su parte, algunos de los aspectos incluidos entre los que se denominan financiero - fiscales, la política fiscal y los pagos de transferencia - seguridad social entre otros- estarían presentes en el quinto (*Cambios en la política fiscal*) de los seis factores objetivos que actúan sobre la propensión a consumir. Keynes (1967: 94).

**TABLA 4.7.**

**Agrupación de las motivaciones de compra y de elección de marca o entidad financiera**

<b>MOTIVACIÓN DE COMPRA DEL PRODUCTO</b>	<b>MOTIVACIÓN ELECCIÓN DE MARCA-ENTIDAD</b>
<p><b>MOTIVO PRECAUCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obligarse ahorro anual</li> <li>Acumular ahorro jubilación</li> <li>Desconfianza sistema público</li> <li>Mantener nivel de vida</li> <li>Seguridad</li> <li>La edad</li> </ul> <p><b>MOTIVOS FINANCIERO FISCALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desgravación fiscal</li> <li>Rentabilidad financiera</li> <li>Inversión segura</li> <li>Mejor alternativa</li> <li>Disponibilidad dinero</li> <li>No perder dinero</li> <li>Facilidades aportaciones</li> </ul> <p><b>MOTIVOS ENTIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aconsejaron en sucursal</li> <li>Buena atención Cliente</li> <li>Buena gestión entidad</li> <li>Buen asesoramiento</li> <li>Sea entidad seria</li> <li>Entidad solvente</li> </ul>	<p><b>HÁBITOS DE COMPRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entidad con la que trabajo habitualmente</li> <li>Cercanía</li> <li>Comodidad</li> </ul> <p><b>ASPECTOS ECONÓMICO FINANCIEROS ENTIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones económicas (comisiones)</li> <li>Política de inversiones</li> <li>Rentabilidad</li> <li>Ofrezca ventajas</li> <li>Disponibilidad de dinero</li> </ul> <p><b>TRATO Y REFERENCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asesoramiento recibido</li> <li>Amabilidad</li> <li>Tener conocidos</li> <li>Aconsejen amigos</li> </ul> <p><b>IMAGEN Y GESTIÓN DE LA ENTIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entidad solvente</li> <li>Ofrece productos innovadores</li> <li>Acceso vía Internet</li> <li>Rapidez resolución</li> <li>Frecuencia y calidad información</li> <li>Ofrezca buen servicio</li> <li>Buena gestión</li> </ul>

El análisis estadístico cruzado de las nuevas variables hace posible establecer algunas afirmaciones.

En primer lugar, como muestra la Tabla 4.8. existe una fuerte asociación entre los motivos que llevan a la decisión de adquirir este tipo de producto y la elección de la entidad proveedora. Esta asociación no resulta extraña en los bienes de ahorro-inversión, en los que el comprador busca garantías del producto en la marca, máxime cuando, como en este caso, la inversión queda inmovilizada hasta el momento en que legalmente puede producirse el disfrute, en principio y preferiblemente, a largo plazo.

**TABLA 4.8.**

**Relación entre la motivación de compra y la elección de la entidad proveedora**

FACTORES DE VALORACIÓN DE LA ENTIDAD					
MOTIVOS	TOTAL	Hábitos de compra	Económicos	Trato y referencias	Imagen y gestión
Precaución	55,7%	66,9%	44,8%	53,2%	44,9%
Financiero-fiscal	40,1%	28,9%	53,5%	41,8%	50,4%
Marca-Entidad	4,2%	4,2%	1,7%	5,0%	4,7%
Prueba chi cuadrado		39,18***			
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%					

Cabe destacar la coherencia de la asociación entre el motivo precaución y la valoración de la entidad manifestada por la relación comercial preexistente (66,9%) que configura una estructura psicológica bastante conservadora, asentada en la seguridad que aporta el conocimiento previo.

Los clientes de planes de pensiones que eligen la marca o la entidad financiera por razones económicas o de imagen y gestión presentan un perfil de consumidor optimizador de la renta<sup>5</sup>, presente y futura, que se pone de manifiesto en que adoptan su decisión de compra por motivos financiero-fiscales en un porcentaje (53,5%) significativamente superior al conjunto de la muestra.

Sin embargo, las variables demográficas, edad y sexo no resultan ser estadísticamente significativas, como pone de relieve las Tablas 4.9., y 4.10., que recogen, de forma conjunta, el resultado de ambos cruces, y permiten afirmar que las variables demográficas consideradas no tienen impacto sobre las motivaciones de la decisión de compra y de la elección de la entidad financiera.

**TABLA 4.9.**

**Relación entre la motivación de compra, la edad y el sexo**

MOTIVOS	TOTAL	EDAD				SEXO	
		Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
Precaución	55,7%	59,9%	51,7%	56,1%	55,3%	52,8%	58,7%
Financiero-fiscal	40,1%	35,9%	44,8%	40,1%	36,9%	43,1%	36,9%
Marca-Entidad	4,2%	4,2%	3,5%	3,8%	7,8%	4,1%	4,4%
Prueba chi cuadrado		7,61				3,77	
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%							

<sup>5</sup> Estaríamos ante el clásico comportamiento maximizador característico del consumidor racional.

**TABLA 4.10.****Relación entre factores de elección de entidad, la edad y el sexo**

FACTORES	TOTAL	EDAD				SEXO	
		Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
Hábitos compra	47,0%	50,3%	43,6%	45,9%	52,5%	45,7%	48,4%
Económicos	6,7%	7,0%	4,8%	7,3%	9,1%	7,7%	5,6%
Trato y referen.	16,4%	17,6%	17,1%	15,1%	17,2%	15,1%	17,9%
Imagen, gestión	29,9%	25,1%	34,5%	31,7%	21,2%	31,5%	28,1%
Prueba chi cuadrado		11,04				3,82	
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%							

La explicación de los dos tipos de motivaciones de decisión deberá relacionarse, por tanto, con otras variables potencialmente explicativas que aporten mayor significación.

### 3.3. EL PROCESO DE COMPRA

Dentro del grupo de preguntas referentes al estudio del proceso de compra se pueden establecer con claridad dos bloques. El primero relacionado con la edad de compra y el segundo con el proceso de negociación en el establecimiento financiero.

### 3.3.1. El papel de la edad

Pese a que, como se ha señalado en el apartado 3.2., no se detecta ninguna asociación estadística significativa entre los motivos que llevan a la decisión de compra, ni del producto ni de la marca, y la edad del encuestado, los compradores de la muestra presentan motivaciones nítidamente diferenciadas respecto a la edad deseable (pregunta 3.B del cuestionario) para adquirir este tipo de producto.

**TABLA 4.11.**

**Relación entre la motivación de compra y la edad deseable**

MOTIVOS	EDAD DESEABLE				
	TOTAL	Hasta 30 años	De 30 a 40 años	Más de 40	N.C.
Precaución	55,7%	66,9%	52,1%	50,5%	57,1%
Financiero-fiscal	40,1%	30,3%	42,5%	47,5%	38,8%
Marca-Entidad	4,2%	2,8%	5,4%	2,0%	4,1%
Prueba chi cuadrado		13,76**			
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%					

En la Tabla 4.11. se constata una fuerte asociación entre el motivo precaución y las edades más tempranas, mientras que los motivos financiero-fiscales se asocian a edades superiores. Sin embargo, esta creencia de los encuestados está en relativa contradicción<sup>6</sup> con lo que pone de manifiesto la respuesta a la pregunta 3.A., del mismo apartado

<sup>6</sup> La fuerte diferencia en el nivel de respuesta entre una y otra pregunta (30,5% para la edad deseable y 9,1% para la real), puede ser parcialmente el origen de esta evidencia.

que la anterior, en la que se les pide que manifiesten la edad a la que adquirieron sus planes de pensiones (Tabla 4.12).

**TABLA 4.12.**

**Relación entre la motivación de compra y la edad real**

MOTIVOS	EDAD REAL				
	TOTAL	Hasta 30 años	De 30 a 40 años	Más de 40	N.C.
Precaución	55,7%	63,4%	56,2%	54,3%	52,6%
Financiero-fiscal	40,1%	34,4%	38,7%	40,9%	47,4%
Marca-Entidad	4,2%	2,2%	5,1%	4,8%	0,0%
Prueba chi cuadrado		8,32			
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%					

La mencionada contradicción entre lo que los consumidores dicen que consideran adecuado, en el sentido de establecer asociaciones significativas entre motivos de compra y edad, y la ausencia de la misma en su comportamiento de compra al respecto, no resulta nada nueva<sup>7</sup>. De hecho, esta especie de esquizofrenia<sup>8</sup> aparece recogida en los manuales más básicos de marketing cuando, al plantear el análisis del comportamiento del consumidor mediante encuestas, recomiendan la

<sup>7</sup> Sobre la disociación entre el decir y el hacer del ser humano, pueden consultarse las recopilaciones del académico de la lengua Martínez Kleiser, L. (1989): *Refranero General Ideológico español*. Madrid: Hernando y la de Valentí, E. (2004): *Aurea Dicta*. Barcelona: Crítica.

<sup>8</sup> La primera formulación de una teoría de la esquizofrenia de la sociedad de consumo puede verse en Bateson, G. (1985): *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Amorrortu.

inclusión de preguntas *directas*, e *indirectas* (Kotler, Armstrong, Saunders y Wong, 2.000: 147).

En cambio no se ha detectado una asociación estadísticamente significativa entre los factores que llevan a la elección de un establecimiento y la edad deseable o real (Tabla 4.13.) aunque puede observarse que los aspectos económicos son menos apreciados por los encuestados que opinan que los planes de pensiones deben adquirirse a una edad temprana.

**TABLA 4.13.**

**Relación entre elección de la entidad y la edad deseable y la real**

FACTORES	TOTAL	EDAD DESEABLE			EDAD REAL		
		Hasta 30	De 30 a 40	Más de 40	Hasta 30	De 30 a 40	Más de 40
Hábitos compra	47,0%	45,5%	44,2%	43,6%	47,7%	43,8%	48,6%
Económicos	6,7%	3,8%	7,5%	6,9%	4,6%	6,7%	6,4%
Trato y referen.	16,4%	17,4%	16,6%	20,8%	18,6%	17,8%	15,8%
Imagen, gestión	29,9%	33,3%	31,7%	28,7%	29,1%	31,7%	29,2%
Prueba chi cuadrado		10,22			5,44		
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%							

Para completar este apartado hay que destacar que, si bien la edad del encuestado no parece jugar un papel en la motivación de la decisión de compra del producto genérico planes de pensiones, en cambio sí tiene una relación particularmente intensa con la decisión relativa a la forma



concreta de producto, es decir el tipo de plan contratado. En la Tabla 4.14. los planes se han ordenado de menor a mayor riesgo en función de los activos en que se materializan y según la categorización INVERCO.

**TABLA 4.14.**

**Los compradores de planes de pensiones por segmentos de edad**

EDAD	PLANES									
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.
Hasta 40 años	22,3%	22,8%	8,8%	3,4%	21,7%	7,9%	2,1%	24,0%	60,7%	28,8%
De 41 a 50 años	28,1%	39,25	14,7%	12,1%	38,0%	28,9%	12,5%	28,1%	31,1%	30,8%
De 51 a 60 años	39,0%	27,8%	61,8%	81,0%	40,2%	38,2%	56,3%	37,5%	6,6%	30,8%
Más de 60 años	10,6%	10,1%	14,7%	3,4%	0,0%	25,0%	29,2%	10,4%	1,6%	9,6%
Prueba Chi cuadrado		196,67***								
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%										

La afirmación de que el conservadurismo financiero aumenta con la edad es la base sobre la que se sustenta con frecuencia la práctica de las entidades financieras oferentes de planes de pensiones, cuando diseñan productos orientados a segmentos de edad específicos. Una primera lectura de la tabla anterior parece corroborar lo correcto de la afirmación, si se exceptúan los productos clásicos más puros de renta fija o de renta variable y los planes individuales, cuya distribución se aleja de la media menos que los restantes. En efecto, los consumidores tienden a comprar más aquellos productos que la comunicación comercial señala como más adecuados a su edad. Así los principales compradores del Plan 30 (Renta

Variable Mixta, con entre un 30 y un 75% de renta variable) son los menores de 40 años, mientras que la Renta Fija garantizada, a 7 y 5 años es especialmente aceptada por sus destinatarios previstos, de edades entre 51 y 60 años. El Plan 50 (Renta Fija Mixta I, con entre un 5 y un 15% de variable), producto especialmente diseñado para el tercer grupo de edad, consigue más del 56% de sus clientes en él y cerca del 30% entre los de más de 60 años.

Sin embargo, la edad biológica no es en todos los casos el principal determinante del grado de propensión al riesgo que un individuo es capaz de asumir. Existen otros aspectos, entre los que, desde luego, habría que considerar el factor renta y la fase del ciclo de vida familiar, que influyen en la manifestación de esa capacidad y voluntad de asumir riesgos, incluidos los financieros. Aunque, por supuesto, no se pueden olvidar otras explicaciones que podrían relacionarse principalmente con el momento de aparición de los distintos tipos de planes en el mercado. Así los planes puros de renta fija y renta variable y los individuales se lanzan en los primeros años de la vida del producto, mientras que los otros formatos del producto corresponden a una etapa de vida más avanzada en la que las entidades financieras segmentan el mercado y diversifican la oferta, ajustando más el producto a las preferencias financieras de los distintos grupos de clientes. Así, la última columna de la Tabla 3.14. que recoge la estructura de clientes de los planes de renta variable<sup>9</sup>, que pone en tela de juicio el determinismo comportamental basado en la edad, ya que más del 60% del total de las ventas de estos de planes de mayor riesgo, se reparte por igual entre los dos grupos que se encuentran entre los 41 y los 60 años, o la de plan individual<sup>10</sup>, podrían explicarse, al menos parcialmente, desde el punto de vista de la evolución de la oferta en el tiempo.

---

<sup>9</sup> Que incorpora más del 75% de renta variable

<sup>10</sup> Entre el 15% y el 30% de renta variable.

Para completar este análisis se propone, en la Tabla 4.15., una presentación alternativa de la tabla anterior que recoge las preferencias de cada grupo de edad respecto a la estructura de la oferta de tipos de Planes de Pensiones, por su interés básicamente sociológico.

**TABLA 4.15.**

**Preferencias de los compradores de planes por segmento de edad**

PLAN	EDAD				
	TOTAL	Hasta 40 años	De 41 a 50 años	De 51 a 60 años	Más de 60 años
Plan Renta Fija	7,7%	7,9%	10,8%	5,5%	7,4%
Plan Tranquilidad 5	3,3%	1,3%	1,7%	5,3%	4,6%
Plan Tranquilidad 7	5,7%	0,9%	2,4%	11,8%	1,9%
Plan Tranquilidad 10	9,0%	8,8%	12,2%	9,3%	0,0%
P. Merc. Monetario	7,5%	2,7%	7,7%	7,3%	17,6%
Plan 50	4,7%	0,4%	2,1%	6,8%	1,0%
Plan Individual	51,0%	55,1%	50,9%	49,0%	50,0%
Plan 30	6,0%	16,3%	6,6%	1,0%	0,9%
Plan Renta Variable	5,1%	6,6%	5,6%	4,0%	4,6%
Prueba chi cuadrado 196,67***					
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%					

Todos los segmentos de edad prefieren el Plan Individual (Renta Fija Mixta II, con entre un 15 y un 30% de variable) a cualquier otro y, aunque sólo el grupo de menos de 40 se sitúa por encima de la media, los tres restantes se mueven a distancia muy corta de la misma. Este dato resulta bastante elocuente y un tanto contradictorio respecto a la afirmación de partida, y lleva a plantearse la existencia de un grado de conservadurismo moderado bastante generalizado entre los compradores de planes de pensiones con independencia de la edad.

Para corroborar la afirmación anterior se puede constatar que los planes de renta variable son elegidos en cuarto lugar por el segmento de menor edad, exactamente la misma posición que la definida para estos planes por los mayores de 60 años, si bien es cierto que dentro de este grupo los distintos formatos de renta fija pura vienen a suponer un 31,5% del total.

### **3.3.2. El proceso de negociación en el establecimiento**

El propósito de este apartado es analizar la percepción que el comprador de fondos de pensiones tiene del comportamiento del agente de ventas y su grado de asociación con la motivación de compra del producto y con la elección de la entidad proveedora. A su cumplimiento se dedican a los apartados **a** y **b**, en que se han sistematizado las cinco preguntas del cuestionario relacionadas con este asunto.

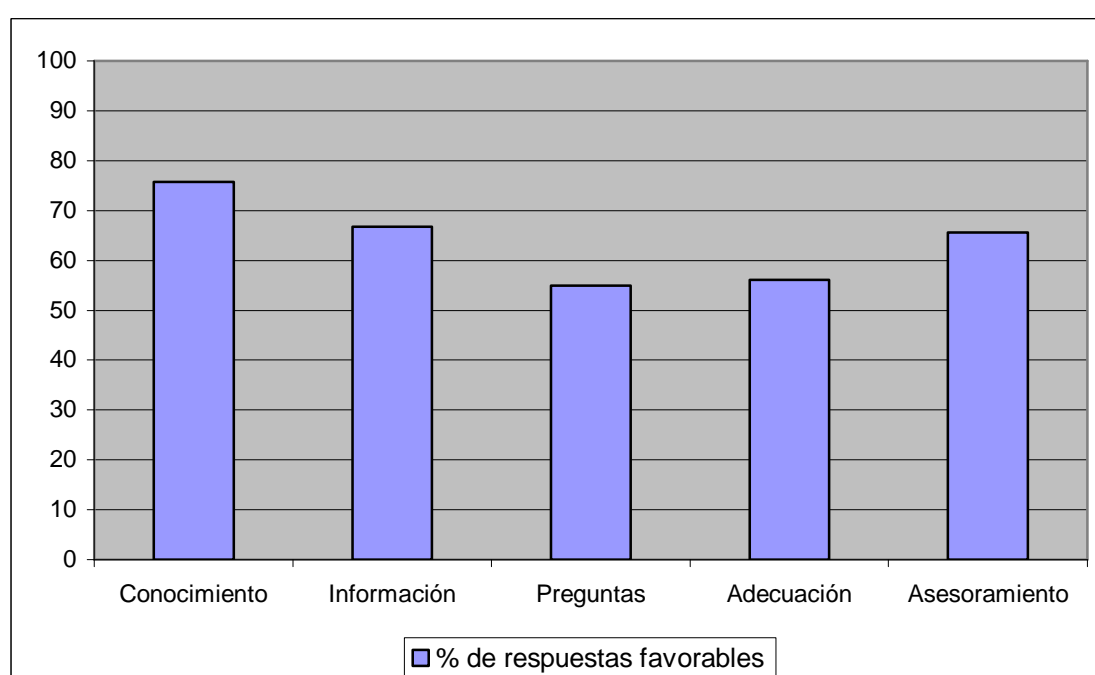
#### **3.3.2.a. Percepción de la actuación del vendedor**

Los encuestados valoran la actuación del vendedor en el momento de la compra del plan de pensiones en una escala de 5 categorías (muy mal, bastante mal, ni mal ni bien, bastante bien y muy bien) sobre el grado de conocimiento, la amplitud de la información ofrecida, la actitud mostrada

hacia la adaptación del producto al perfil del cliente y el asesoramiento prestado. En el Gráfico 4.1. se presentan los porcentajes alcanzados por la agregación de los correspondientes a las respuestas positivas.

### GRÁFICO 4.1.

#### Nivel percibido de la actuación del vendedor



Respecto a la primera cuestión, en general se puede afirmar que la opinión que merece a los consultados la profesionalidad del vendedor es notablemente alta, ya que como promedio dan una calificación de 4 sobre 5 al grado de conocimiento de los planes de pensiones que manifiesta el vendedor, y más del 75% de los encuestados la consideran buena o muy buena.

La calificación de los otros aspectos relacionados con el comportamiento del vendedor también resulta razonablemente alta: así, dos de cada tres

clientes consideran que han sido bien informados y que les formularon preguntas adecuadas para determinar sus necesidades específicas, en tanto que el 55% valora que su plan de pensiones se ajusta a su perfil inversor, con independencia de la modalidad de plan adoptado. Finalmente, la valoración del asesoramiento recibido es positiva o muy positiva para dos tercios de la muestra.

La apreciación de la actuación del vendedor en función de la edad y del sexo resulta desigual, tal como se recoge en la Tabla 4.16.<sup>11</sup>

En términos generales se puede afirmar que la percepción de la actuación del vendedor presenta un ámbito de variabilidad mayor cuando la variable de cruce es el sexo, en tanto que las diferencias en la percepción son menores cuando lo que se considera son los tramos de edad.

**TABLA 4.16.**

**Percepción de la actuación del vendedor según edad y sexo**

ACTUACIÓN DEL VENDEDOR	EDAD		SEXO	
	Relación	$\chi^2$	Relación	$\chi^2$
Conocimiento del vendedor	NO	21,5	NO	6,3
Amplitud de la información	NO	18,6	SÍ	*10,2
Preguntas sobre el perfil	NO	17,5	SÍ	**12,9
Adecuación del Plan	SÍ	***38,6	NO	6,2
Asesoramiento recibido	SÍ	*23,3	SÍ	***15,6
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%				

---

<sup>11</sup> En el Anexo 3 se presentan las tablas que dan origen a ésta.

Así la valoración del nivel de conocimiento del vendedor sobre el producto, de la amplitud de la información y de las preguntas formuladas sobre el perfil es independiente de la edad del encuestado. No ocurre lo mismo con la percepción del nivel de ajuste de los planes a las necesidades del cliente, que empeora a medida que aumenta el tramo de edad considerado. Por último la valoración del asesoramiento percibido es mejor en los dos primeros grupos de edad, otorgando las peores calificaciones el grupo de más de 60 años.

Por lo que se refiere al sexo, no se establecen diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la adecuación del plan que, como se ha constatado, están más relacionadas con la edad, y tampoco respecto al conocimiento del producto demostrado por el vendedor. En cambio, sí aparecen diferencias de valoración entre sexos, siempre más positiva en el caso de las mujeres, cuando se trata de las restantes cuestiones y, en particular, en lo que respecta al asesoramiento recibido, en la que las discrepancias resultan altamente significativas.

#### **3.3.2.b. Análisis de la actuación del vendedor según la motivación de compra del producto y la elección de la entidad.**

Respecto a este segundo aspecto se han realizado cruces de las variables de interés para determinar la existencia o no de alguna relación significativa. En las Tablas 4.17 y 5.18. se presenta una síntesis de los resultados alcanzados (en el Anexo 4 se encuentran las tablas con los resultados detallados).

**TABLA 4.17.**

**Relación entre motivación de compra y comportamiento del vendedor**

<b>Actuación del vendedor</b>	<b>Motivación de compra</b>			
	TOTAL	Precaución	Financiero-Fiscal	Marca-Entidad
<b>Conocimiento del vendedor</b>				
Bastante o muy bueno ( $\chi^2$ : 22,5**)	76,5%	76,6%	75,4%	85,0%
<b>Amplitud de la Información</b>				
Bastante o muy amplia ( $\chi^2$ : 17,5*)	66,8%	67,9%	66,4%	57,5%
<b>Preguntas sobre el perfil</b>				
Bastante o completo ( $\chi^2$ : 18,5**)	54,9%	55,2%	55,0%	50,0%
<b>Adecuación del Plan</b>				
Bastante o totalmente ( $\chi^2$ : 14,8)	57,0%	56,7%	57,4%	55,0%
<b>Asesoramiento recibido</b>				
Bastante o muy positivo ( $\chi^2$ : 33,38***)	66,0%	68,4%	61,9%	72,5%
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%				



**TABLA 4.18.****Relación entre elección de la entidad y comportamiento del vendedor**

	<b>Factores de elección</b>				
<b>Actuación del vendedor</b>	TOTAL	Hábitos compra.	Económico	Trato y ref.	Imagen
<b>Conocimiento del vendedor</b> Bastante o muy bueno ( $\chi^2$ : 10,9)	76,5%	79,5%	71,7%	73,5%	74,5%
<b>Amplitud de la Información</b> Bastante o muy amplia ( $\chi^2$ : 20,8)	67,2%	69,8%	66,7%	63,9%	65,2%
<b>Preguntas sobre el perfil</b> Bastante o completo ( $\chi^2$ : 10,6)	55,7%	56,9%	55,0%	54,4%	54,7%
<b>Adecuación del Plan</b> Bastante o totalmente ( $\chi^2$ : 27,9**)	57,4%	59,0%	51,7%	57,8%	55,8%
<b>Asesoramiento recibido</b> Bastante o muy positivo ( $\chi^2$ : 31,9**)	66,0%	71,2%	51,6%	68,7%	59,6%
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%					

De éstas se pueden extraer las siguientes apreciaciones:

En primer lugar y con relación a las motivaciones de compra de un plan de pensiones, las actuaciones del vendedor son percibidas de forma diferenciada en todos los aspectos, excepto en el esfuerzo por adaptar la oferta a las necesidades del cliente.

En segundo lugar, aquellos que manifiestan que la compra del plan estuvo motivada por consideraciones basadas en el valor de la marca o de la entidad gestora conceden una mayor puntuación al conocimiento y asesoramiento recibido del vendedor, al mismo tiempo que otorgan una menor calificación a la actuación del vendedor en los aspectos relativos a la amplitud de la información, y a la adecuación a su perfil de inversor. En estos aspectos, son los compradores de planes por razones de precaución quienes valoran más positivamente la actuación del vendedor. Los compradores que argumentan la compra de planes con razones de naturaleza financiero-fiscal, presentan una valoración de la actuación del vendedor muy próxima a la media en todos los aspectos, excepto en el asesoramiento, que califican bastante por debajo.

En tercer lugar, y ahora respecto a los factores de elección de entidad, sólo se detectan asociaciones estadísticamente significativas con los aspectos de adecuación del plan y asesoramiento recibido del vendedor.

En cuarto y último lugar, los aspectos citados son valorados más favorablemente por los compradores de planes que eligen la entidad porque son clientes habituales de la misma. Por el contrario, los que penalizan más la actuación del vendedor en estas facetas son los compradores de planes que seleccionan la entidad por motivos económicos.

### **3.4. EVALUACIÓN POST-COMPRA**

El objeto de este apartado es examinar la valoración que otorgan los clientes a los diferentes aspectos que componen la prestación del servicio y el grado de satisfacción que manifiestan haber obtenido.

Los principales atributos que componen un plan de pensiones, además de la actuación del vendedor en el momento en que se produce la compra, que ya ha sido analizado en el apartado 3.3.2., son los resultados económico-financieros y el sistema de comunicación de los mismos que establece la entidad gestora.

Por ello, en la evaluación post-compra se analizan las percepciones que los encuestados manifiestan con respecto a:

1. La calidad de las comunicaciones postales, mecanismo habitual de rendimiento de cuentas al partícipe por parte de las gestoras
2. La rentabilidad alcanzada, indicadora de la eficiencia de los gestores en los correspondientes mercados financieros y objetivo de cualquier inversión
3. La valoración global de la satisfacción alcanzada, instrumento habitual de medición del desfase expectativas-resultados, así como indicador de la posición de los clientes respecto a la marca.

#### **3.4.1. Valoración del servicio de información post-venta.**

Las preguntas del cuestionario cuyas respuestas quedan englobadas en este epígrafe son cuatro y se refieren a varios aspectos que se consideran indicadores de la calidad de la comunicación postal, a saber: suficiencia, inteligibilidad, puntualidad y frecuencia (Tabla 4.19.). Cada uno de los aspectos se valora en una escala de 5 categorías similar a la del apartado anterior.

**TABLA 4.19.**

**Calidad percibida de las comunicaciones postales**

	Atributos evaluados de las comunicaciones postales			
	Suficiencia	Inteligibilidad	Puntualidad	Frecuencia
Insuficiente	13,8%	12,7%	5,4%	8,5%
Bastante insuficiente	9,8%	10,6%	7,1%	8,2%
Algo insuficiente	12,4%	15,9%	12,0%	12,1%
Bastante suficiente	40,2%	38,5%	42,1%	32,9%
Muy suficiente	22,4%	20,4%	30,0%	35,7%
N. C.	1,5%	1,9%	3,5%	2,5%
Valor medio	3,6	3,5	3,9	4,1

Los encuestados valoran la puntualidad de la información más favorablemente que cualquier otro atributo, ya que más del 72% la considera bastante o muy suficiente en el sentido de que recibe la información de su plan de pensiones sin retrasos. Además, la frecuencia con que se recibe la información es adecuada en opinión de más de dos de cada tres de los consultados

En cuanto a la suficiencia, el 62,6% manifiesta que el nivel recibido de información es bastante o muy completo. La inteligibilidad se comporta de forma similar, aunque el grado de descontento al respecto resulta mayor: más del 38% de los encuestados encuentra dificultades en la interpretación de la información recibida y cerca de la cuarta parte la considera muy o bastante ininteligible.

Las tablas de contingencia obtenidas del cruce de la inteligibilidad y la frecuencia de la información con el tipo de plan suscrito presentan un grado de significación elevado. En concreto, los clientes de Planes Individuales consideran la información menos comprensible, mientras que los que adquirieron el Plan 50 y el Plan Mercado Monetario afirman que la información recibida resulta altamente inteligible.

Con respecto a la frecuencia de la información, los clientes del Plan 50 y, en menor medida, los del Plan Tranquilidad 10 están más satisfechos en términos relativos que el resto de clientes, mientras que los del formato Plan Individual, consideran la frecuencia de la información recibida inadecuada en porcentaje superior a la media del resto de los compradores consultados. Además, los clientes de los dos tramos de edad inferiores (hasta los 50 años) muestran un grado de satisfacción con la frecuencia de la información recibida superior a la de las cohortes de mayor edad.

Para las otras dos variables (suficiencia y puntualidad) no se obtienen asociaciones suficientemente significativas en la opinión de los integrantes de la muestra (Anexo 5).

### **3.4.2. Valoración del rendimiento financiero**

En este apartado se examina el grado de satisfacción que los clientes de planes de pensiones expresan con respecto a la rentabilidad obtenida y su opinión respecto a la importancia de responsabilidades.

Para el conjunto de la muestra el nivel de satisfacción resulta moderado ya que sólo el 31% de la muestra declara un grado de satisfacción suficientemente positivo. Por el contrario más de la cuarta parte de los

clientes se siente totalmente insatisfecho y casi un 18% más mantiene niveles de insatisfacción bastante elevados.

En la Tabla 4.20. se presenta el análisis de la satisfacción por edad y sexo..

**TABLA 4.20.**

**Relación entre satisfacción con la rentabilidad obtenida, la edad y el sexo**

Rentabilidad Obtenida	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
Muy insatisfecho	25,9%	14,5%	27,9%	29,1%	32,4%	29,20%	22,40%
Bastante insat.	17,7%	13,2%	17,1%	20,4%	19,4%	18,90%	16,50%
Algo satisfecho	19,6%	22,9%	19,5%	18,6%	16,7%	19,50%	19,80%
Bastante satisf.	26,0%	33,5%	24,0%	23,6%	24,1%	24,80%	27,20%
Muy satisfecho	5,3%	7,5%	5,2%	4,5%	3,7%	3,80%	6,90%
Prueba chi-cuadrado		25,392**				15,897**	
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%							

Se constata que los hombres muestran mayor insatisfacción que las mujeres, aunque el nivel algo satisfecho alcanza en ambos un porcentaje de respuesta bastante similar

En cuanto a la edad, son los extremos de los rangos los que más polarizan su opinión en sentidos opuestos. Así el mayor porcentaje de

insatisfechos corresponde al grupo de más de 60 años, casi 1 de cada 3 se muestra totalmente insatisfecho. Por el contrario, el grupo de menos de 40 años es el que tiene mayor porcentaje de bastante o muy satisfecho.

Un aspecto relevante adicional consiste en analizar si existen diferencias de satisfacción relacionadas con el tipo de plan suscrito, habida cuenta que la tensión riesgo-rentabilidad varía en la configuración de las correspondientes cestas de activos. En la Tabla 4.21. se recogen los resultados del cruce que muestran grados de insatisfacción diferentes, aunque en ningún caso la suma de bastante y muy satisfechos alcanza el 45%.

**TABLA 4.21.**

**Satisfacción con la rentabilidad según el plan adquirido**

	NIVELES DE SATISFACCIÓN CON LA RENTABILIDAD OBTENIDA				
TIPO DE PLAN	Muy insatisfecho	Bastante insatisfecho	Algo satisfecho	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
Plan R. Fija	27,8%	19,0%	31,6%	19,0%	1,3%
Plan Tranq. 5	41,2%	20,6%	8,8%	20,6%	8,8%
Plan Tranq. 7	17,2%	20,7%	20,7%	31,0%	8,6%
Plan Tranq.10	20,7%	13,0%	22,8%	27,2%	4,3%
P. M. Monetario	26,3%	19,7%	14,6%	27,6%	3,9%
Plan 50	12,5%	25,0%	16,7%	27,1%	14,6%
Plan Individual	25,0%	17,3%	18,5%	27,9%	5,6%
Plan 30	23,0%	16,4%	27,9%	26,2%	1,6%
Plan R. Variable	55,8%	15,4%	13,5%	9,6%	1,9%
TOTAL	25,9%	17,7%	19,6%	26,0%	5,3%
Prueba chi-cuadrado			82,423***		
***Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%					

Los compradores de planes de Renta Variable son los que muestran mayor nivel de insatisfacción, más del 71% considera insuficiente la rentabilidad obtenida, seguidos de los que adquirieron el Plan Tranquilidad 5 (62% de insatisfechos). Por el otro extremo, los que muestran mayores niveles de satisfacción, aunque nunca destacadamente elevados, son los compradores del Plan 50 (41,7% de bastante o muy satisfechos) y del Plan Tranquilidad 7 (39,6%).

La Tabla 4.22. registra el grado de satisfacción con la rentabilidad alcanzada de los clientes según que mantengan o no planes en otras entidades.

**TABLA 4.22.**

**Satisfacción con la rentabilidad de clientes exclusivos y compartidos**

RENTABILIDAD OBTENIDA	MANTIENEN PLANES EN OTRAS ENTIDADES		
	TOTAL	SÍ	NO
Muy insatisfecho	25,9%	35,2%	23,8%
Bastante insatisfecho	17,7%	19,8%	17,4%
Algo satisfecho	19,6%	17,0%	20,3%
Bastante satisfecho	26,0%	14,8%	28,2%
Muy satisfecho	5,3%	6,0%	5,2%
N/C	100,0%	16,8%	82,8%
Prueba chi-cuadrado 25,392***			
***Nivel de confianza del 99%   ** Nivel de confianza del 95%   * Nivel de confianza del 90%			



Los clientes compartidos con otras entidades proveedoras de planes de pensiones se muestran significativamente más insatisfechos con la rentabilidad alcanzada que los clientes exclusivos. El porcentaje de estos últimos que se considera muy o bastante satisfecho, pese a ser notablemente superior al de los clientes compartidos, sólo alcanza al 33%.

Para determinar las causas a las que los no satisfechos imputan la, en su opinión, baja rentabilidad alcanzada con su plan de pensiones (pregunta 14), se dispone de una escala semántica de cinco ítems, que en uno de sus extremos imputa la totalidad de la responsabilidad a la gestión del banco y en el otro a las circunstancias del mercado. Dado que esta cuestión sólo es relevante respecto a los que han manifestado insatisfacción en mayor o menor medida, la muestra se reduce aquí a los 625 entrevistados insatisfechos con la rentabilidad alcanzada (Tabla 4.23).

**TABLA 4.23.**

**Insatisfacción por la baja rentabilidad e imputación de la misma**

ATRIBUCIÓN DE LA BAJA RENTABILIDAD	NIVELES DE SATISFACCIÓN CON LA RENTABILIDAD OBTENIDA			
	TOTAL	Muy insatisfecho	Bast. Insatisfecho	Algo satisfecho
Gestión del Banco	12,3%	18,6%	7,2%	5,0%
Algo del Banco	10,9%	12,1%	10,5%	7,0%
Ni Banco, ni mercado	24,1%	21,2%	21,0%	24,5%
Algo del mercado	15,5%	8,7%	17,1%	18,5%
El mercado	37,2%	27,3%	40,3%	38,5%
Prueba chi-cuadrado 875,055***				
***Nivel de confianza del 99% ** Nivel de confianza del 95% * Nivel de confianza del 90%				

Tanto el análisis global como el individual para cada uno de los grupos de insatisfechos indican que la principal causa responsable de los bajos rendimientos tiene su origen en las circunstancias del mercado, aunque el grupo de los muy insatisfechos se distancia notablemente de los otros dos en cuanto al nivel de importancia concedida (27,3% frente a 40,3% y 38,5%). Similar unanimidad se observa respecto a la segunda causa. Los datos apuntan hacia la responsabilidad compartida por el mercado y la gestora de los planes, siendo en este caso los que se manifiestan algo satisfechos quienes le conceden mayor importancia (24,5% frente a 21,2% y 21,0%).

Pero donde más desviación se produce entre el grupo de los muy insatisfechos y los otros dos, es en la imputación de la tercera causa que para los primeros se encuentra en la gestión del banco (18,6%) mientras que para el resto de insatisfechos, y a un nivel semejante (17,1% y 18,5%, respectivamente), se ubica más bien el mercado.

En el cruce con las variables demográficas, sexo y edad, el único aspecto destacable es la mayor severidad de los hombres y de los mayores de 60 años al juzgar la gestión del Banco como responsable de los bajos rendimientos de sus planes aunque no alcanza niveles estadísticamente significativos para la variable sexo (Anexo 6).

### **3.4.3. Valoración Global**

El análisis del grado de satisfacción global se corresponde con la evaluación de dos cuestiones (preguntas 15 y 16) planteadas en una escala tipo Lickert de cinco puntos.

En concreto, se mide la satisfacción global con la decisión de compra vinculándola a dos elementos de evaluación, por una parte al producto

financiero adquirido y por otra al servicio. Ambos elementos se tratan separadamente a continuación.

### 3.4.3.1. Satisfacción con la decisión de adquisición concreta.

Una primera lectura de la Tabla 4.24. indica que el grado medio de satisfacción es moderado y supera ligeramente el valor central de la escala. La distribución muestral de esta variable revela que dos de cada cuatro compradores se muestran bastante o muy satisfechos con la decisión tomada, uno se siente algo satisfecho y el cuarto esta poco o nada satisfecho. La comparación de estos datos con los presentados en la primera columna de la Tabla 4.20. sugiere una notable distancia entre la satisfacción global esperada y la satisfacción con la rentabilidad obtenida, tal como se refleja en la Tabla 4.24.

**TABLA 4.24.**

#### **Satisfacción global y satisfacción financiera**

<b>SATISFACCIÓN OBTENIDA</b>	<b>CON LA DECISIÓN DE ADQUISICIÓN</b>	<b>CON LA RENTABILIDAD CONSEGUIDA</b>
Nada satisfecho (1)	10,8%	25,9%
Poco satisfecho (2)	11,0%	17,7%
Algo satisfecho (3)	25,4%	19,6%
Bastante satisfecho (4)	38,0%	26,0%
Muy satisfecho (5)	12,7%	5,3%
N.C.	2,1%	5,5%
Media	3,4	3,0

En efecto, la satisfacción global obtenida con la decisión de compra resulta significativamente mayor que la manifestada respecto a la rentabilidad financiera y, lógicamente el grupo de los absolutamente insatisfechos se reduce de forma espectacular, al igual que el de los poco satisfechos. Una explicación, al menos parcial, de estas diferencias puede hallarse en la complejidad de la motivación de compra, que como se recogía en la Tabla 3.3. se sustenta en varios elementos, de los que la rentabilidad financiera no es el principal.

En la Tabla 4.25. se observa que los clientes que mantienen planes en otras entidades gestoras están menos satisfechos que los exclusivos, lo que no impide que, entre los primeros, el mayor porcentaje de muy satisfechos (15,9%) sea más elevado que entre los segundos. En cualquier caso y como cabe esperar, el porcentaje agregado de los bastante o muy satisfechos es mayor en el grupo de los clientes exclusivos (51, 4% frente 47,8%).

**TABLA 4.25.**

**Satisfacción con los planes de clientes exclusivos y compartidos**

<b>SATISFACCIÓN OBTENIDA</b>	<b>MANTIENE PLANES EN OTRAS ENTIDADES</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Nada satisfecho	10,8%	15,4%	9,8%
Poco satisfecho	11,0%	13,2%	10,6%
Algo satisfecho	25,4%	22,0%	26,2%
Bastante satisfecho	38,0%	31,9%	39,3%
Muy satisfecho	12,7%	15,9%	12,1%
N/C	2,1%	1,6%	2,0%
Valor medio	3,4	3,3	3,5
Prueba chi-cuadrado 20,461**			
***Nivel de confianza del 99% ** Nivel de confianza del 95% * Nivel de confianza del 90%			

En el examen de los factores que pueden resultar determinantes de las diferencias observadas en el grado de satisfacción global con la compra del plan sorprende que el producto financiero concreto no resulte estadísticamente significativo (Anexo 7). Al respecto, solo cabe destacar que el mayor porcentaje de insatisfechos aparece entre los compradores de Planes de Renta Variable, seguidos de los de Renta Fija mientras que los más satisfechos son los que mantienen variantes de Planes de Renta Fija, en concreto Plan 50 y Plan Tranquilidad 7.

La exploración de la influencia de los factores demográficos en la satisfacción global expresada tampoco evidencia percepciones diferentes en función del sexo (Anexo 7). Por el contrario, la edad emerge como una variable significativa para explicar las diferencias de valoración global (Tabla 4.26)

**TABLA 4.26.**

**Relación entre la Satisfacción con los Planes y la edad**

	EDAD				
SATISFACCIÓN OBTENIDA	TOTAL	Hasta 40 años	De 41 a 50 años	De 51 a 60 años	Más de 60 años
Nada satisfecho	10,8%	4,4%	11,8%	13,1%	13,0%
Poco satisfecho	11,0%	6,6%	9,8%	13,8%	13,0%
Algo satisfecho	25,4%	26,4%	24,0%	25,6%	25,9%
Bastante satisfecho	38,0%	45,8%	39,4%	33,4%	35,2%
Muy satisfecho	12,7%	14,5%	11,8%	13,1%	10,2%
N/C	2,1%	2,2%	3,1%	1,0%	2,8%
Valor medio	3,4	3,7	3,5	3,3	3,3
Prueba chi-cuadrado			30,844**		
***Nivel de confianza del 99% ** Nivel de confianza del 95% *Nivel de confianza del 90%					

Así, se observa que el nivel de satisfacción disminuye a medida que se avanza en los tramos de edad, de forma que entre el tramo de menor y el de mayor edad disminuye la satisfacción en casi 15 puntos porcentuales (se pasa de un 60,3% de bastante o muy satisfechos a un 45,4%). De forma similar, aunque en sentido contrario varía la agrupación de los porcentajes de nada o poco satisfechos, si bien habría que señalar que aquí la diferencia entre los dos tramos superiores de edad es muy pequeña.

#### **3.4.3.2. Satisfacción con el Servicio recibido de la entidad financiera**

Aunque el análisis de la calidad del servicio no es objeto del presente trabajo, es evidente que una evaluación global de la satisfacción con la compra no puede obviar este apartado.

El 55,8% de los consultados considera el servicio recibido bueno o muy bueno y como promedio de la muestra la calificación es de notable (3,6 sobre 5). Se constata, por tanto, que la satisfacción percibida con el servicio es más elevada que la obtenida con el producto (la calificación media es aquí ligeramente inferior, 3,4 sobre 5). No se han encontrado diferencias significativas relacionadas con el carácter de cliente exclusivo o compartido (Anexo 8).

**TABLA 4.27.****Relación entre la valoración del servicio, la edad y el sexo**

Valoración del servicio	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
Muy malo	5,7%	1,3%	6,3%	7,3%	7,4%	6,9%	4,4%
Malo	8,6%	6,2%	9,1%	8,3%	13,9%	8,2%	9,1%
Regular	28,6%	26,0%	25,4%	33,4%	25,0%	29,0%	28,2%
Bueno.	42,7%	49,8%	45,3%	37,2%	41,7%	45,2%	40,1%
Muy bueno	13,1%	14,5%	12,9%	13,3%	10,2%	9,9%	16,5%
N/C	1,2%	2,2%	1,0%	0,5%	1,9%	0,8%	1,6%
Valor medio	3,6	3,8	3,6	3,4	3,4	3,5	3,7
Prueba chi-cuadrado		31,642**				14,522*	
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%							

En cambio, sí se registran asociaciones estadísticamente significativas cuando se consideran las variables demográficas (sexo y edad), como recoge la Tabla Resumen 5.27. y con el plan concreto adquirido (Tabla 4.28).

En general las mujeres y los más jóvenes tienen una percepción más favorable del servicio recibido de la sociedad gestora de sus planes. Esa percepción de la satisfacción con la calidad del servicio empeora progresivamente a medida que se avanza por los tramos de edad.

**TABLA 4.28.**

**Relación entre la valoración del servicio y el tipo de Plan**

VALORACIÓN SERVICIO	PLANES										
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.	
	Muy malo	5,7%	2,5%	5,9%	5,2%	3,3%	5,3%	0,0%	7,7%	4,9%	1,9%
	Bastante malo	8,6%	6,3%	14,7%	1,7%	3,3%	5,3%	2,1%	10,8%	11,5%	11,5%
	Regular	28,6%	26,6%	26,5%	20,7%	32,6%	43,4%	22,9%	26,9%	29,5%	34,6%
	Bastante bueno	42,7%	62,0%	44,1%	53,4%	45,7%	38,2%	50,0%	38,1%	44,3%	40,4%
	Muy Bueno	13,1%	2,5%	8,8%	19,0%	15,2%	7,9%	22,9%	14,8%	8,2%	9,6%
	N/C	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	1,7%	1,6%	1,2%
	Valor medio	3,6	3,6	3,6	3,8	3,7	3,4	4,1	3,5	3,5	3,6
	Prueba chi-cuadrado		70,347**								
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%											



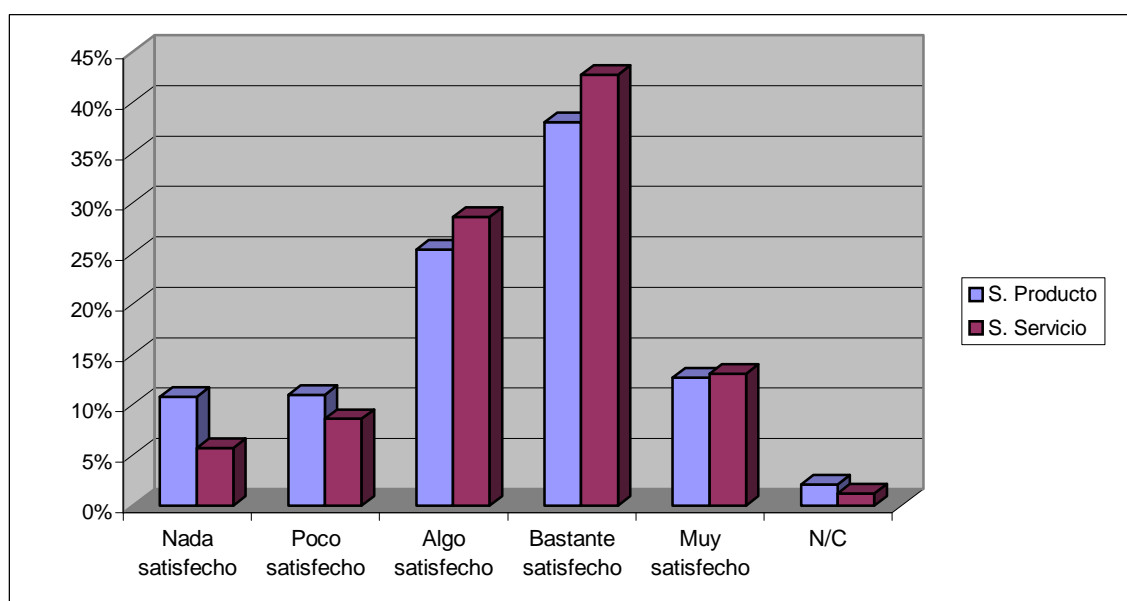
Considerando los tipos de planes se observa que los poseedores del Plan 50, son los que muestran mayor satisfacción con el servicio recibido, seguidos de cerca por los del Plan Tranquilidad 7 y a mayor distancia por los de Renta Fija y Plan Tranquilidad 10.

Por el contrario aparecen otorgando las peores calificaciones al servicio, los titulares del Plan Tranquilidad 5, los del Plan Individual y los del Plan 30.

A título de resumen del apartado de evaluación de la satisfacción global, se presenta el Gráfico 4.3. que integra las correspondientes a la satisfacción global con el producto y la percepción de la calidad global del servicio recibido.

## GRÁFICO 4.2.

### Satisfacción global con el producto y con el servicio



El Gráfico evidencia que para cualquier tramo es menor la satisfacción (o mayor la insatisfacción) recibida del producto, que la obtenida por la calidad percibida del servicio.

#### **3.4.4. La influencia personal de los adoptantes en la difusión del producto y la marca**

Desde que los trabajos de Rogers (1962) popularizaran en la comunidad académica la teoría de la difusión y adopción de innovaciones, uno de los factores determinantes más estudiados ha sido el proceso de transmisión boca – oído, también denominado efecto de la influencia personal. El boca – oído se manifiesta como un efecto imitación que, en no pocas ocasiones, viene precedido por una conducta de recomendación del innovador o adoptante temprano hacia el que se convierte en adoptante posterior.

En este epígrafe se trata, precisamente, de determinar hasta qué punto los compradores de planes de pensiones mantienen un comportamiento militante respecto a la marca adquirida a través de dos preguntas relacionadas con la disposición de los encuestados a recomendar: a) el producto genérico y b) la marca concreta.

A la pregunta de si recomendaría a amigos y conocidos hacerse un plan de Pensiones, el 68,4% de los encuestados responden que sí y sólo el 16,8% esta firmemente decidido a no hacerlo, mientras que el grupo de los dudosos integra al 13,4% de la muestra.

Puesto que la recomendación, además de contener información sobre la importancia de la influencia personal sobre el proceso de difusión de los planes de pensiones, es una variable que expresa una conducta leal,

viene determinada por el grado de satisfacción obtenido por la adquisición del plan. La Tabla 4.29. presenta con toda claridad el fenómeno señalado.

**TABLA 4.29.**

**Relación entre satisfacción con el Plan y Recomendación**

RECOMENDACIÓN PLAN	GRADO DE SATISFACCIÓN CON PLANES					
	TOTAL	NADA	POCO	ALGO	BASTANTE	MUY
SI	68,4%	32,7%	39,3%	64,9%	82,5%	90,8%
NO	16,8%	56,4%	37,5%	14,3%	5,9%	3,8%
DUDA	13,4%	10,0%	21,4%	20,1%	10,3%	5,4%
N/C	1,4%	0,9%	1,8%	0,8%	1,3%	0,0%
Prueba chi-cuadrado 303,769***						
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%						

La lectura del resultado obtenido en el test de la  $\chi^2$  revela una fuerte y significativa asociación entre el grado de satisfacción y la intención de recomendar un plan de pensiones. Se constata que la disposición a recomendar positivamente la suscripción de un plan aumenta con la satisfacción obtenida, aunque cabe destacar que sólo entre los

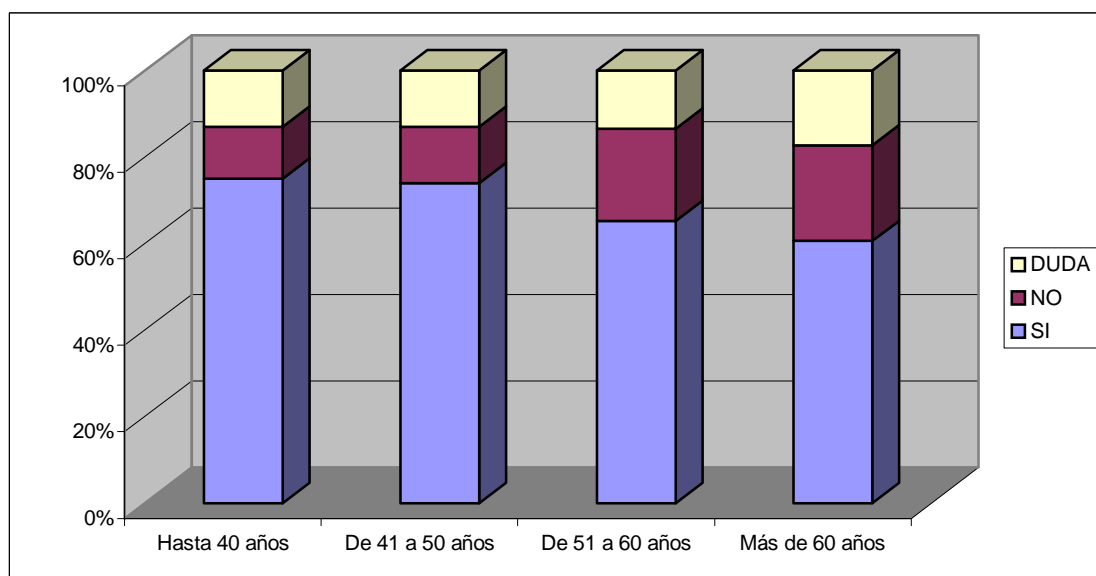
encuestados que manifiestan haber obtenido nula satisfacción aparece una propensión mayor a no recomendar el producto que a recomendarlo.

La explicación de este fenómeno conductual exigiría análisis de comportamiento más profundos y más extensos de lo que corresponde a un modesto descriptivo, aunque las cuestiones quedan en el aire ¿por qué alguien que está poco satisfecho con el resultado del producto comprado recomendaría a sus amigos y conocidos que lo adquieran? ¿y a los enemigos declarados?<sup>12</sup>.

Esta predisposición positiva a la recomendación que se advierte para el conjunto de la muestra no se encuentra significativamente afectada por las variables que identifican el carácter exclusivo o compartido de los clientes, el tipo concreto de plan suscrito y el sexo. Por el contrario, la edad influye negativamente, como pone de relieve el Gráfico 4.3. en el que se reflejan los resultados del cruce de estas dos variables, con un nivel de significación del 95%.

---

<sup>12</sup> Una explicación más simple podría estar relacionada con la ambigüedad que inyecta en la pregunta la expresión “conocidos”, que debe ser interpretada por los encuestados, quienes pueden incluir entre ellos a sus enemigos, ya que como afirman doctores consultados, uno siempre conoce a sus enemigos.

**GRÁFICO 4.3.****La disposición a recomendar el producto según el tramo de edad**

El Gráfico pone en evidencia que a medida que se avanza en los tramos de edad disminuye la disposición a recomendar la compra de planes de pensiones, que desciende del 74,0% en los menores de 40 años, al 58,3% en los mayores de 60 años. Este comportamiento resulta coherente con los resultados anteriores ya que está relacionado con el grado de satisfacción global obtenido con los planes que, como ya se destacó, era descendente a lo largo de la escala de edades<sup>13</sup>.

Con respecto a la recomendación de la marca, entendiendo por tal la de la entidad financiera, a algún conocido (amigo, vecino) que ya está inclinado a suscribir un plan de pensiones y ha iniciado el proceso de búsqueda, los resultados apuntan a que la disposición a recomendar la marca adquirida disminuye sensiblemente respecto a la registrada para la

<sup>13</sup> Y también con la pérdida de fervor militante a medida que aumenta la antigüedad en la vida.

recomendación del producto: sólo el 49,4% recomendaría la marca que adquirió. El número de dudosos pasa a ser de más de la cuarta parte de los encuestados (26,7%) y aumenta hasta el 21,2% el grupo de los que no la recomendarían.

En la Tabla 4.30. se muestra el análisis de la asociación entre la predisposición a recomendar la marca y la satisfacción obtenida con el servicio recibido

**TABLA 4.30.**

**Relación entre satisfacción con el Servicio y Recomendación**

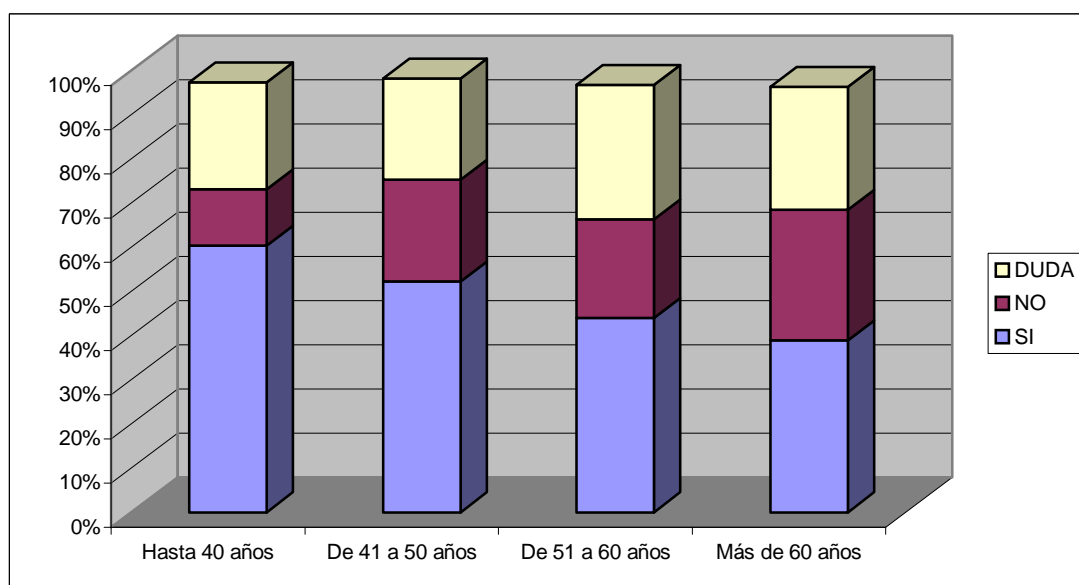
RECOMENDACIÓN MARCA	GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO					
	TOTAL	NADA	POCO	ALGO	BASTANTE	MUY
SI	49,4%	12,1%	6,8%	32,9%	64,2%	83,6%
NO	21,2%	74,1%	47,7%	24,3%	11,0%	6,7%
DUDA	26,7%	12,1%	40,9%	39,4%	22,7%	9,0%
N/C	2,7%	1,7%	4,5%	3,4%	2,1%	0,7%
Prueba chi-cuadrado 332,836***						
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%						

La tabla evidencia una asociación positiva y significativa entre la satisfacción con la calidad del servicio y la intención de recomendar la marca adquirida. Los que menos dudas tienen de su comportamiento en la cuestión planteada son los mas satisfechos, seguidos de los nada satisfechos.

De formar similar a la intención de recomendar el producto, la recomendación de la marca no se ve influida ni por la variable tipo de cliente ni por el sexo, aunque parece haber mejor predisposición entre los clientes exclusivos y las mujeres. Por el contrario, se han encontrado diferencias significativas de actitud hacia la recomendación de marca al considerar tanto los tramos de edad como el tipo de plan suscrito, como se ve en el Gráfico 4.4. y la Tabla 4.31.

#### GRÁFICO 4.4.

##### La disposición a recomendar la marca según el tramo de edad



Como en el caso de la recomendación de planes, aunque en menor medida, los más jóvenes son los más proclives a recomendar la marca de la entidad en la que mantienen sus planes de pensiones (60,4%), resultado consecuente con su grado de satisfacción con el servicio global recibido. Y, como se ha señalado, la recomendación de la marca se reduce a medida que se asciende por los tramos de edad.

**TABLA 4.31.**

**Relación entre recomendación de marca y el tipo de Plan**

	PLANES									
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.
Sí	49,4%	49,4%	26,5%	50,0%	44,6%	59,2%	62,5%	48,5%	60,7%	42,3%
No	21,2%	17,7%	35,3%	12,1%	25,0%	14,5%	10,4%	22,7%	23,0%	23,1%
Duda	26,7%	30,4%	38,2%	29,3%	29,3%	22,4%	27,1%	25,8%	16,4%	32,7%
N/C	2,7%	2,5%	0,0%	8,6%	1,1%	3,9%	0,0%	3,1%	0,0%	1,9%
P. chi-cuadrado 40,138**										
*** Nivel de confianza del 99%    ** Nivel de confianza del 95%    * Nivel de confianza del 90%										

Con respecto al producto concreto adquirido, los segmentos de clientes que declaran una mayor predisposición a recomendar la marca se corresponden con los compradores del Plan 50 (los más satisfechos con el servicio recibido), seguidos de los del Plan 30 y Plan Mercado Monetario, mientras que los más renuentes serían los del Plan

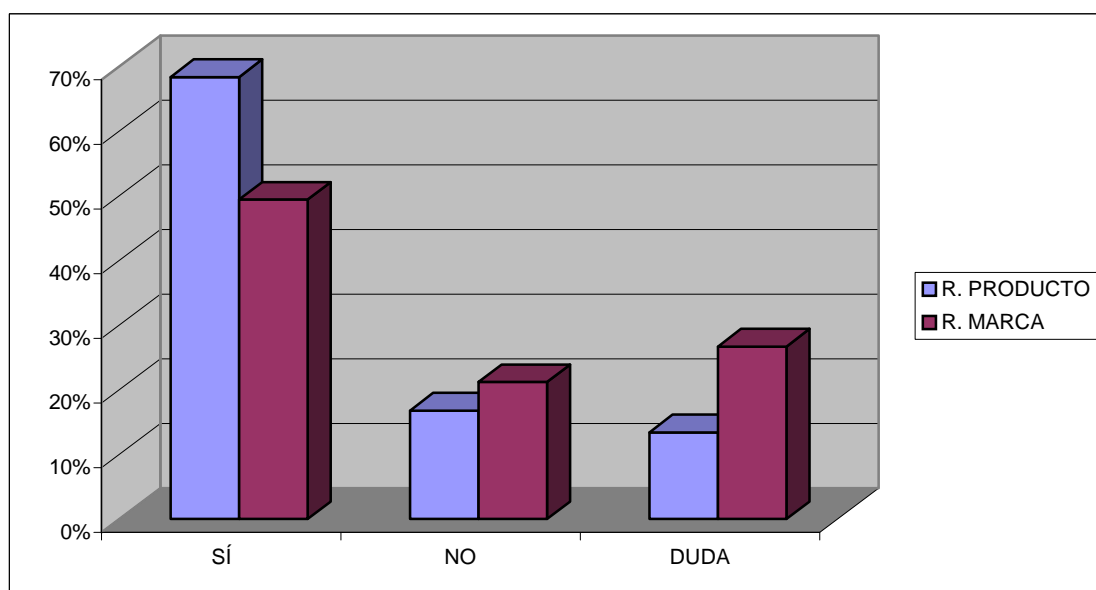


Tranquilidad 5 (los más insatisfechos con el servicio), Plan Tranquilidad 10 y Plan de Renta Variable.

Para finalizar el análisis descriptivo de la conducta postcompra de los adoptantes de planes de pensiones que integran la muestra, el Gráfico 4.5. en el que destaca que el número de clientes comprometidos con la marca es notablemente inferior al número de los que recomiendan el producto.

**GRÁFICO 4.5.**

**Recomendación del Producto y de la Marca**



A lo largo de este apartado se ha estado interpretando, de acuerdo con Aaker (1.991), que la satisfacción con la marca y la fidelidad a la misma están vinculadas a elementos que van más allá de los atributos del producto, relacionados con los servicios adicionales o con la excelencia de la calidad de los servicios prestados por el proveedor. De ahí que resulte lícito destacar el paralelismo de la acción difusora de la conducta

de los clientes actuales sobre la compra futura del producto y de la marca con el mostrado en el Gráfico 4.2., en el que se que presentaba la satisfacción global con el producto y el servicio, resultando la primera mayor que la segunda<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Sobre este aspecto ver Aaker (1991: 41 – 48), quien señala: *“Su confianza es tal que recomendará la marca a otros. El valor de un cliente comprometido no es tanto el valor que genera sino, más bien, el impacto que tiene sobre otros y sobre el propio mercado”*.

**CAPÍTULO 5**

**FACTORES DETERMINANTES DEL**

**PROCESO DE ADOPCIÓN Y DIFUSIÓN**

**DE LOS FONDOS DE PENSIONES EN ESPAÑA**

El presente capítulo se dedica al análisis empírico del mercado español de Fondos de Pensiones a efectos de identificar los factores determinantes de los procesos de adopción y difusión, de acuerdo con la información disponible.

Es cierto que ambos procesos están íntimamente vinculados pero lo es igualmente que la tarea de investigar necesita, en muchas ocasiones, desagregar grandes cuestiones en pequeñas preguntas y que, del acierto en su formulación, depende en gran parte el éxito de los resultados.

Aquí se ha optado por tratar separadamente el proceso de adopción (al que se dedica el apartado 5.1), por corresponder a tomas de decisión individuales en momentos de tiempo diferentes, y el de difusión (apartado 5.2) que considera el resultado, en términos de demanda del mercado, de la agregación de las decisiones individuales en cada unidad de tiempo considerada, en este caso a 31 de diciembre de cada año.

Por otra parte, las metodologías disponibles para el análisis empírico son suficientemente diferenciadas como para que puedan e, incluso, deban ser aplicadas separadamente.

Finalmente, la disposición de la base de datos BBVA, fruto de una encuesta realizada a 1.000 de sus clientes de Fondos de Pensiones, y la información procedente de INVERCO, que proporciona los datos agregados del mercado, exigen la sistematización elegida para la realización del trabajo empírico.



**Apartado 5.1.**  
**Factores del**  
**Proceso de Adopción**



## 1. OBJETIVOS

Como ya se ha señalado anteriormente, el objetivo general de esta investigación es determinar algunos elementos explicativos del comportamiento de los compradores de Planes de Pensiones. El análisis descriptivo del capítulo 4 ya ha puesto de relieve la existencia de algunos comportamientos postcompra diferenciados entre dos grupos de clientes: uno formado por los que sólo mantienen planes en una entidad gestora (los clientes exclusivos) y otro, el de los que tienen planes en varias entidades (los clientes compartidos).

Por otra parte y, puesto que se trata de un producto nuevo también podrían producirse diferencias entre los compradores según el momento en que se produce la compra, innovadores versus imitadores, asumiendo así la simplificación a dos categorías propuesta por Mahajan y Muller (1.998) frente a las cinco planteadas inicialmente por Rogers (1.962), que deberían manifestarse a través de los respectivos factores movilizadores de la decisión.

De ahí que el objetivo del análisis, cuyos resultados se recogen en este capítulo sea doble:

- En primer lugar, se pretende identificar las características que diferencian de forma estadísticamente significativa el proceso postcompra de distintos grupos de clientes, con la finalidad de establecer un procedimiento que permita predecir el comportamiento de nuevos individuos en función de que posean o no tales características utilizadas para



establecer las diferencias entre los grupos, respecto a la transmisión boca – oído de la recomendación de compra del producto Fondo de Pensiones o de una marca - entidad financiera concreta, conociendo simultáneamente la potencia del test de inferencia estadística ( $1-\beta$ ).

- En segundo término, se intenta determinar si es posible explicar el comportamiento de los consumidores en cuanto al momento de adopción relacionándolo con algunas variables explicativas, al objeto de definir perfiles de adoptante, comprobando si unas y otros se corresponden con los que los elementos teóricos recogidos en el capítulo 3 consideran al respecto. Se trataría por tanto de determinar qué combinación ponderada de las variables predictoras disponibles resulta óptima, aportando conjuntos de parámetros para cada grupo por separado, de forma que se puedan establecer pronósticos del comportamiento de respuesta de cada uno de ellos a modificaciones en las variables explicativas consideradas.

## **2. METODOLOGÍA**

La técnica estadística más adecuada para el cumplimiento del primer objetivo, cuando la conducta de comunicación boca – oído que se pretende explicar es una variable dicotómica, es el Análisis Discriminante. Sin embargo, el amplio número de variables incorporadas al análisis del proceso de compra y postcompra de planes de pensiones recomienda realizar un análisis previo para agrupar las numerosas variables en un número más reducido de factores o dimensiones que facilite la interpretación del fenómeno a explicar.

Para detectar los elementos comunes (factores subyacentes) que sintetizan los conceptos inicialmente expresados por las variables originales, se aplica un Análisis Factorial de Componentes Principales (ACP, en adelante).

Debido a que el objetivo de explicar cómo se desarrolla el proceso boca – oído en el mercado de planes de pensiones se acompaña del interés por identificar las potenciales diferencias entre tipos de clientes con distintos perfiles de lealtad a la entidad financiera de referencia, la técnica de agrupación se ha aplicado al conjunto de la muestra y a cada una de las dos submuestras establecidas para representar a clientes compartidos y exclusivos.

El logro del segundo objetivo exige la aplicación de una técnica de dependencia que permita determinar la importancia de cada una de las variables independientes sobre la variable criterio, al tiempo que el tipo de relaciones entre las propias variables independientes cuando establecen una predicción concreta, para identificar lo que cada una de ellas aporta a dicha predicción. Además, el procedimiento debe incorporar la posibilidad de eliminar las redundantes y las de aportación muy débil.

Tradicionalmente, este tipo de análisis se aborda aplicando el método de Regresión Lineal, sin embargo su utilización tropieza en este caso con el inconveniente de que no todas las variables explicativas disponibles son numéricas, como exige la técnica. Por el contrario, el estudio incorpora variables medidas en distintos tipos de escala, desde la categórica a la métrica. Por ello, en este caso, se ha optado por recurrir a la Regresión Categórica (CATREG), que realiza un escalamiento de las variables nominales de manera que las cuantificaciones resultantes reflejen las características de las variables originales.

### **3. RESULTADOS**

La presentación de los resultados obtenidos se acomoda al proceso metodológico señalado y a un examen ordenado de las evidencias respecto a la verificación de los objetivos propuestos.

#### **3.1. DIMENSIONES DEL PROCESO DE COMPRA Y POST-COMPRA**

El análisis Factorial de Componentes Principales se ha aplicado al grupo de variables que actúan en el proceso de elección de un Plan de Pensiones. En la Tabla 5.1. se ofrece la relación de variables originales que intervienen en el estudio<sup>1</sup> junto con los valores centrales para la muestra total, así como para los dos grupos de clientes que identifica la encuesta y que resultan relevantes desde la perspectiva de la entidad gestora en su búsqueda de viveros de clientes leales para sus productos y la definición de planes de marketing específicos adecuados para alcanzarlos.

Se recogen igualmente el tamaño de la muestra total y el de las dos submuestras cuya consideración resulta necesaria para fijar la significación estadística de las cargas factoriales que se obtengan. Así, en el caso de la muestra total y de los clientes exclusivos resultarían estadísticamente significativas todas las que superasen el 30%, mientras que en el caso de los clientes compartidos la exigencia se eleva hasta el 45%<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> La escala utilizada para la medición es una Lickert de cinco puntos.

<sup>2</sup> De acuerdo con la prescripción de Hair, Anderson, Tatham y Black (1999: 100).

Observando las matrices de correlaciones (Anexo 9) se comprueba que todas las variables cumplen el requisito mínimo de tener al menos un 30% de correlación con alguna otra, aunque la variable “frecuencia de la información” supera la prueba a duras penas.

**TABLA 5.1.**  
**Variables del Proceso de Elección**

VARIABLES	TOTAL MUESTRA		CLIENTES COMPARTIDOS		CLIENTES EXCLUSIVOS	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
CONOCIMIENTO VENDEDOR	3,97	0,99	3,78	1,21	4,01	0,93
INFORMACION AMPLIA	3,72	1,19	3,67	1,31	3,73	1,16
FORMULACION PREGUNTAS	3,43	1,37	3,38	1,43	3,44	1,36
ASESORAMIENTO RECIBIDO	3,74	1,08	3,59	1,26	3,53	1,18
INFORMACION SUFICIENTE	3,54	1,33	3,38	1,46	3,77	1,04
INFORMACION COMPRENSIBLE	3,49	1,30	3,39	1,36	3,58	1,29
INFORMACION PUNTUAL	3,92	1,11	3,81	1,28	3,52	1,28
FRECUENCIA INFORMACION	3,87	1,25	3,65	1,40	3,96	1,05
PLAN AJUSTADO	3,50	1,20	3,34	1,29	3,93	1,20
SATISFACCIÓN RENTABILIDAD	2,72	1,29	2,35	1,33	2,80	1,27
SATISFACCIÓN CON PLANES	3,33	1,19	3,15	1,33	3,37	1,16
SATISFACCIÓN CON SERVICIO	3,55	1,02	3,47	1,03	3,56	1,02

TAMAÑO DE LA MUESTRA	788	138	648
----------------------	-----	-----	-----

La lectura de la Tabla 5.1. señala que de todos los aspectos indicados en el proceso de suministro del servicio, competencia profesional e información, son los que reciben una valoración superior a la media; y alcanzan valores notables el conocimiento del vendedor y la puntualidad de la información. Además, para todos los aspectos, los clientes exclusivos manifiestan una percepción más favorable que los clientes compartidos, excepto respecto al asesoramiento recibido y a la puntualidad de la información, a las que otorgan una calificación ligeramente inferior. Por tanto, cuanto mayor es el grado de lealtad del cliente, más positiva es su valoración del proceso de prestación del servicio.

Con respecto a la satisfacción, los niveles obtenidos son inferiores a los asignados a los diferentes aspectos que componen el proceso de compra y se sitúa en escalones sistemáticamente menores a los del conjunto de la muestra cuando se refiere a los clientes compartidos.

Los valores alcanzados, tanto por el indicador de Kaiser-Meyer-Olkin como por la prueba de Bartlett (Tabla 5.2.), superan ampliamente los límites críticos aconsejados por los correspondientes tests para considerar apropiada la aplicación ACP a efectos de sintetizar la información analizada.

**TABLA 5.2.**  
**KMO y Prueba de Bartlett**

		<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>CLIENTES COMPARTIDOS</b>	<b>CLIENTES EXCLUSIVOS</b>
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0,89	0,86	0,89
Prueba de esfericidad	Chi- cuadrado aproximado.	4.705,07	1.103,57	3.640,09
de Bartlett	Grados libertad	66	66	66
	Significación	0,00	0,00	0,00

En el mismo sentido, el examen de la matriz de comunalidades, aplicada a la muestra total y a cada uno de los subgrupos permite concluir que todas las variables consideradas aportan una proporción de varianza a la explicación final superior al 0,5, exigido por los criterios estadísticos (Tabla 5.3.).

**TABLA 5.3.**

**Matriz de comunalidades**

	<b>EXTRACCIÓN</b>		
<b>VARIABLES</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>CLIENTES COMPARTIDOS</b>	<b>CLIENTES EXCLUSIVOS</b>
CONOCIMIENTO VENDEDOR	0,66	0,76	0,64
INFORMACION AMPLIA	0,77	0,84	0,77
FORMULACION PREGUNTAS	0,67	0,72	0,66
ASESORAMIENTO RECIBIDO	0,77	0,83	0,62
INFORMACION SUFICIENTE	0,70	0,78	0,75
INFORMACION COMPRENSIBLE	0,57	0,53	0,69
INFORMACION PUNTUAL	0,70	0,78	0,59
FRECUENCIA INFORMACION	0,72	0,88	0,67
PLAN AJUSTADO	0,62	0,67	0,66
SATISFAC. RENTABILIDAD	0,69	0,79	0,66
SATISFAC. CON PLANES	0,79	0,80	0,78

SATISFAC. CON SERVICIO	0,63	0,60	0,66
------------------------	------	------	------



Por su parte, la Tabla 5.4. que recoge la varianza total explicada, pone de relieve valores aceptables para cada uno de los tres análisis, con porcentajes de varianza explicada por el componente 1 que varían desde el 44,63%, para los clientes exclusivos, hasta el 48,48% de los clientes compartidos. El porcentaje acumulado de los tres primeros componentes explica alrededor del 70% de la varianza en los tres casos.

La Tabla 5.5. presenta un resumen de las tres matrices de componentes principales. El método de rotación ortogonal aplicado ha sido el de Varimax con Kaiser.

**TABLA 5.4.**

**Varianza total explicada**

<b>Componente</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>			<b>CLIENTES COMPARTIDOS</b>			<b>CLIENTES EXCLUSIVOS</b>		
	Autovalores iniciales			Autovalores iniciales			Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,46	45,50	<b>45,50</b>	5,82	48,48	<b>48,48</b>	5,36	44,63	<b>44,63</b>
2	1,60	13,31	<b>58,81</b>	1,89	15,76	<b>64,23</b>	1,53	12,77	<b>57,39</b>
3	1,24	10,35	<b>69,16</b>	1,26	10,53	<b>74,77</b>	1,26	10,50	<b>67,89</b>
4	0,64	5,34	74,50	0,73	6,07	80,84	0,66	5,50	73,40
5	0,55	4,56	79,05	0,48	3,99	84,83	0,55	4,56	77,96
6	0,49	4,11	83,16	0,43	3,56	88,39	0,51	4,28	82,24
7	0,46	3,83	87,00	0,34	2,79	91,18	0,48	4,01	86,24
8	0,37	3,07	90,06	0,31	2,56	93,75	0,40	3,31	89,55
9	0,34	2,86	92,93	0,24	2,03	95,77	0,36	2,96	92,51
10	0,30	2,54	95,47	0,21	1,76	97,53	0,33	2,79	95,30
11	0,29	2,43	97,90	0,17	1,40	98,93	0,30	2,47	97,77
12	0,25	2,10	100,00	0,13	1,07	100,00	0,27	2,23	100,00

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**TABLA 5.5.**  
**Matrices de componentes principales**

	TOTAL MUESTRA			CLIENTES COMPARTIDOS			CLIENTES EXCLUSIVOS		
<del>VARIABLES</del>	Componente			Componente			Componente		
VARIABLES	1	2	3	1	2	3	1	2	3
CONOCIMIENTO VENDEDOR	<b>0,752</b>	0,197	0,245	<b>0,826</b>	0,099	0,254	<b>0,731</b>	0,228	0,227
INFORMACION AMPLIA	<b>0,854</b>	0,181	0,101	<b>0,872</b>	0,264	0,106	<b>0,857</b>	0,091	0,151
FORMULACION PREGUNTAS	<b>0,800</b>	0,128	0,114	<b>0,832</b>	0,144	-0,050	<b>0,790</b>	0,156	0,120
ASESORAMIENTO RECIBIDO	<b>0,711</b>	0,215	0,468	<b>0,836</b>	0,145	0,330	<b>0,671</b>	0,495	0,236
INFORMACION SUFICIENTE	0,143	<b>0,795</b>	0,222	0,247	<b>0,806</b>	0,255	0,114	0,202	<b>0,795</b>
INFORMACION COMPRENSIBLE	0,255	<b>0,690</b>	0,170	0,314	<b>0,601</b>	0,272	0,239	0,140	<b>0,717</b>
INFORMACION PUNTUAL	0,195	<b>0,807</b>	0,096	0,106	<b>0,877</b>	0,019	0,228	0,120	<b>0,776</b>
FRECUENCIA INFORMACION	0,065	<b>0,827</b>	0,175	0,067	<b>0,934</b>	0,072	0,063	0,205	<b>0,785</b>
PLAN AJUSTADO	0,483	0,132	<b>0,611</b>	<b>0,617</b>	0,130	0,519	0,446	<b>0,635</b>	0,128
SATISFAC. RENTABILIDAD	0,076	0,120	<b>0,818</b>	0,106	0,120	<b>0,874</b>	0,083	<b>0,802</b>	0,114

SATISFAC. CON PLANES	0,196	0,193	<b>0,844</b>	0,236	0,206	<b>0,837</b>	0,197	<b>0,838</b>	0,197
----------------------	-------	-------	--------------	-------	-------	--------------	-------	--------------	-------

SATISFAC. CON SERVICIO	0,262	0,353	<b>0,664</b>	<b>0,532</b>	0,439	0,357	0,194	<b>0,713</b>	0,343
------------------------	-------	-------	--------------	--------------	-------	-------	-------	--------------	-------

La rotación ha convergido en	5 iteraciones	4 iteraciones	5 iteraciones
------------------------------	---------------	---------------	---------------

Los resultados obtenidos indican una fuerte consistencia de las dimensiones que componen el proceso de compra y post-compra de los clientes de planes de pensiones ya que, tanto para el total de la muestra como para los clientes exclusivos, los factores que agrupan la percepción de los compradores del servicio y de la satisfacción son similares. Para los clientes compartidos, sin embargo, se detectan ligeras pero significativas diferencias. Las evidencias obtenidas se presentarán separadamente para cada uno de los tres grupos señalados.

**TOTAL MUESTRA:** El primer factor es común a cuatro variables: conocimiento del vendedor, información amplia, formulación de preguntas y asesoramiento recibido, y explica el 45,50% de la varianza. Siguiendo a Parasunaman, Zeithalm y Berry (1985), se ha denominado a este factor: Competencia del Vendedor.

El segundo factor engloba las cuatro variables relacionadas con la información, generalmente estandarizada (comunicación postal), que las entidades gestoras remiten a sus clientes respecto a la evolución de los Fondos de Pensiones. Este factor no podía recibir otro nombre que: Información Postventa y viene a explicar el 13,31% de la varianza total, aproximadamente la tercera parte de capacidad explicativa que el primero.

El último factor se ha denominado Satisfacción Global y representa las variables: plan ajustado, satisfacción con la rentabilidad, satisfacción global con los planes adquiridos y satisfacción global con el servicio recibido. En este caso la varianza explicada viene a ser poco menos de la cuarta parte que el primero (10,35%).

**CLIENTES COMPARTIDOS:** El factor Competencia del Vendedor, que explica el 48,48% de la varianza, engloba en este grupo dos elementos

más, se trata de las variables que miden, por un lado, la percepción sobre el grado de ajuste del plan ofertado y, por otro, la satisfacción con el servicio.

El factor Información Postventa mantiene su estructura y aumenta su aportación a la explicación de la varianza (15,76%). Este resultado puede estar relacionado con el mayor valor que otorgan a la información los clientes que tienen una conducta menos leal. Ellos buscan y analizan la información antes de tomar una decisión de compra o de recompra. En este caso, el análisis de la información les ayuda a mantener la estructura de su cartera de fondos de pensiones acorde con sus objetivos y motivaciones.

Finalmente, el Factor Satisfacción Global se modifica y sólo incorpora la satisfacción global con los planes y con su rentabilidad. La capacidad explicativa de este factor pasa a ser del 10,53%.

**CLIENTES EXCLUSIVOS:** Hay un cambio importante en la estructura ya que los factores segundo y tercero cambian de lugar en cuanto a su potencial explicativo, aunque de nuevo, el factor Competencia del Vendedor, que incorpora las mismas variables originales que en el análisis de la muestra total, se configura como el de mayor capacidad explicativa de la varianza (44,63%).

El factor Información Postventa es ahora, como ya se ha señalado, el que aporta menos capacidad explicativa de la varianza (10,50%) y mantiene las mismas variables que en el grupo de clientes compartidos.

El factor Satisfacción Global cobra importancia en cuanto a su capacidad explicativa de la varianza, que pasa a ser del 12,55%, aunque recoge las mismas variables.

### **3.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA INFLUENCIA PERSONAL DE LOS ADOPTANTES**

Como ya se señaló, se pretende determinar las variables o agrupaciones de las mismas que influyen en los comportamientos de dos grupos de clientes, los exclusivos y los compartidos, respecto a los procesos de comunicación boca – oído, a fin de establecer predicciones sobre el comportamiento al respecto de nuevos adoptantes y las probabilidades de acierto o error asociadas a ellas.

Para examinar el efecto que los procesos de compra y post-compra tienen sobre la actitud de los clientes de planes de pensiones hacia la recomendación se aplica la técnica del Análisis Discriminante (A.D.). La variable a explicar se expresa en una escala dicotómica que identifica a dos tipos de clientes: los que se manifiestan dispuestos a recomendar la compra de un plan genérico o de una marca específica y los que no lo están.

Las diferentes variables explicativas, que se incorporan al análisis para componer las funciones discriminantes, son las representativas de las percepciones que los clientes han expresado respecto a su proceso de compra y post-compra.

En primer lugar se presentan los resultados para el conjunto de la muestra y con las variables explicativas agrupadas en los factores obtenidos del AFC, aplicado al análisis del proceso de compra y post-compra, respecto al producto y la marca – entidad. En segundo lugar, los que resultan de la aplicación directa de las variables originales. El mismo procedimiento expositivo se sigue después con los dos grupos de clientes mencionados.

### 3.2.1. Resultados para el conjunto de la muestra.

Tanto para el caso del producto como para el de la marca – entidad los resultados son estadísticamente significativos y la capacidad predictiva, como se verá más adelante, resulta satisfactoria. En la Tabla 5.6. se ofrecen los resultados de las medidas de bondad del ajuste<sup>3</sup>

**TABLA 5.6.**  
**Medidas de bondad del ajuste**

	LAMBDA DE WILKS	CHI CUADRADO*	SIGNIFICACIÓN
Producto	0,754	191, 843	0,000
Marca-Entidad	0,591	302,839	0,000

Con tres grados de libertad

Como se puede observar, tanto la lambda de Wilks como el nivel de significación estadística se mueven en niveles muy aceptables, si bien cabe destacar que todos los resultados de los contrastes estadísticos resultan mejores en el caso de la marca – entidad.

La contribución neta de cada variable independiente a la función discriminante aparece en la matriz de coeficientes estandarizados de la Tabla 5.7.

<sup>3</sup> No se han incluido los autovalores porque éstos cobran significado cuando existen más de dos grupos y aquí se trata de una única función discriminante.



**TABLA 5.7.**

**Matriz de coeficientes estandarizados**

	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA - ENTIDAD</b>
Competencia vendedor	0,408	0.504
Información postventa	0,274	0.374
Satisfacción global	0,938	0,920

Esta información se completa con la que aporta la matriz de estructura (Tabla 5.8.), que expresa ordenadamente y de mayor a menor el grado de correlación de cada variable con la función discriminante.

**TABLA 5.8.**

**Matriz de estructura**

	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA - ENTIDAD</b>
Satisfacción global	0,876	0,797
Competencia vendedor	0,292	0,340
Información postventa	0,217	0,255

Las dos Tablas anteriores no presentan diferencias sustanciales, en el sentido de que ambas ordenan de la misma forma las variables. Y ello es lógico ya que las antedichas variables son, como se ha mencionado, el resultado de un análisis factorial.

Además, la observación conjunta de las columnas de la Tabla 5.6. permite afirmar que la estructura se mantiene básicamente estable en las dos aunque la fuerza de la correlación bruta entre cada variable y la función discriminante varía ligeramente según se trate de la recomendación de producto o de marca. En ambos casos, cuanto más positivamente valoren los clientes las tres dimensiones que configuran el proceso de compra y post-compra (competencia del vendedor, información post-compra y satisfacción global) más probabilidades existen de que se conviertan en clientes dispuestos a recomendar el producto y la marca – entidad. Así, se constata que la satisfacción global es el factor que más efecto discriminante aporta (de acuerdo con los planteamientos más clásicos de la teoría de la difusión), aunque mayor en el caso del producto; mientras que el efecto de la competencia del vendedor y de la información post-venta afectan en mayor medida a la marca-entidad. Resulta así que el nivel de competencia del vendedor y la información postventa permiten a la marca una mayor apropiación del efecto de difusión basado en la transmisión boca – oído.

Se considera también relevante a efectos de la interpretación de la función discriminante la información recogida en la Tabla 5.9.

**TABLA 5.9.**

**Valores de los centroides en la función discriminante**

<b>RECOMENDACIÓN</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA - ENTIDAD</b>
SÍ	0,279	0,527
NO	-1,165	-1,310

La Tabla informa de que el grupo de los que sí recomiendan se encuentra localizado como promedio en las puntuaciones positivas de la función, mientras que el grupo de los que no lo hacen está situado en las puntuaciones negativas, y ello tanto para el caso de que la recomendación sea de producto como de marca. Y así, la predicción del comportamiento respecto a la recomendación del producto o la marca de un nuevo individuo puede hacerse, si se conocen sus valoraciones sobre satisfacción global, competencia del vendedor e información postventa, a través del cálculo de su puntuación discriminante, que permite asignarlo al grupo de cuyos centroides se encuentre más próximo.

Las Tablas 5.10. y 5.11. presentan la capacidad predictiva de la aplicación, es decir el error cometido al incluir al nuevo individuo en uno u otro grupo de clasificación.

**TABLA 5.10.**  
**Matriz de confusión**

<b>Recomendación Plan</b>	<b>Grupo de pertenencia pronosticado</b>		<b>Total</b>
	<b>SÍ (%)</b>	<b>NO(%)</b>	
SÍ	80,4	19,6	100,0
NO	26,5	73,5	100,0
Casos desagrupados	50,0	50,0	100,0

Clasificados correctamente el 79,1% de los casos agrupados originalmente

**TABLA 5.11.**  
**Matriz de confusión**

<b>Recomendación marca-entidad</b>	<b>Grupo de pertenencia pronosticado</b>		<b>Total</b>
	<b>SÍ (%)</b>	<b>NO (%)</b>	
SÍ	87,7	12,3	100,0
NO	23,5	76,5	100,0
Casos desagrupados	53,1	46,9	100,0

Clasificados correctamente el 84,5% de los casos agrupados originalmente

En ambas Tablas el error de tipo 1 resulta relativamente pequeño pero, lo que aún es más importante, la potencia es bastante elevada (73,5% y 76,5%, respectivamente), por lo que la aplicación de la función discriminante obtenida para incluir a un nuevo individuo en el grupo de los dispuestos a recomendar, no se asocia a un cálculo inadecuadamente optimista respecto a las expectativas de difusión del producto mediante la transmisión boca – oído, y menos aún en el caso de la difusión de la marca – entidad.

Con los anteriores resultados es posible concluir que la actuación de la entidad financiera en el proceso de venta y post-venta de fondos de pensiones, así como el grado de satisfacción alcanzado, constituyen factores con suficiente información para predecir la conducta de recomendación.

Sin embargo, puesto que las dimensiones del ACP están compuestas por las variables originales, se procede a aplicar el análisis discriminante a las mismas, a efectos de determinar cuáles de ellas resultan más relevantes y disponer, de esta manera, de una herramienta más apropiada para la gestión de estos productos por las entidades financieras.

Manteniendo el procedimiento aplicado hasta ahora, se planteará conjuntamente el análisis de los resultados obtenidos para el producto y la marca – entidad, siempre que ello sea posible. En ambos casos son estadísticamente significativos y se consigue una capacidad predictiva satisfactoria (Tabla 5.12.)

**TABLA 5.12.**

**Medidas de bondad del ajuste**

	<b>Lambda de Wilks</b>	<b>Chi cuadrado</b>	<b>Significación</b>
Producto	0,727	215,474 (12 gl)	0,000
Marca-Entidad	0,566	325,380 (12 gl)	0,000

Tanto el nivel de significación estadística como la lambda de Wilks se mantienen en valores muy aceptables, ligeramente superiores a las alcanzadas cuando se aplica A. D. mediante los factores procedentes de las agrupaciones resultantes de AFC.

En la Tabla 5.13. se presentan los coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas a efectos de determinar las variables independientes más importantes desde el punto de vista de su aportación neta a la función discriminante, así como aquellas que contribuyen negativamente a la misma.

**TABLA 5.13.**

**Matriz de coeficientes estandarizados**

<b>VARIABLES</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA – ENTIDAD</b>
Conocimiento del vendedor	0,065	0,023
Información amplia	-0,017	0,025
Formulación de preguntas	-0,088	0,001
Asesoramiento recibido	-0,044	0,043
Información suficiente	0,057	0,160
Información compresible	0,103	0,186
Información puntual	-0,069	-0,028
Frecuencia información	-0,050	-0,185
Plan ajustado	0,511	0,318
Satisfacción rentabilidad	0,025	0,083
Satisfacción con planes	0,535	0,434
Satisfacción con servicio	0,181	0,322

Para la función que discrimina entre los clientes de fondos de pensiones que tienen la intención de recomendar el producto y los que no, la satisfacción global con el plan y la percepción de que le han ofrecido un plan adaptado a sus necesidades, constituyen las variables más importantes, seguidas a distancia de la satisfacción con el servicio recibido y el suministro de información comprensible.

Para discriminar los clientes que tienen intención de recomendar la marca – entidad de los que no, es necesario atender a un número de variables mayor. Así, además de la satisfacción global con el plan y de la oferta de planes adaptados, los clientes de planes de pensiones otorgan una importancia muy elevada a la satisfacción con el servicio. En cuanto a las variables de información post-venta, exigen no sólo inteligibilidad sino también suficiencia.

Aunque con un peso relativamente pequeño, los clientes de planes de pensiones valoran negativamente la abundancia de información (puntualidad y frecuencia), por lo que debe entenderse que, por encima de un determinado umbral, mayor cantidad de información representa mayor coste de evaluación e interpretación. En consecuencia, cuanto más puntual y frecuente es la información recibida, más probable resulta que los clientes de planes de pensiones no recomienden el producto ni la marca – entidad.

Además, la actitud favorable a la recomendación de planes de pensiones se ve frenada o limitada cuando los clientes conceden una puntuación muy alta a la conducta del vendedor respecto a la formulación de preguntas y ofrecimiento de información y asesoramiento.

En cuanto a las matrices de estructura, en este caso se ha optado por hacer una presentación separada de los resultados para el producto y la



marca - entidad (Tablas 5.14. y 5.15) ya que el orden de aparición de las variables en la Tabla es relevante y, si bien en el caso de la utilización de los factores resultantes del ACP como variables independientes, el orden en la matriz de estructura era el mismo tanto para la recomendación del producto como la de la marca, en el caso de las variables originales se producen algunas alteraciones.

**TABLA 5.14.**

**Matriz de estructura**

<b>VARIABLES</b>	<b>PRODUCTO</b>
Satisfacción con planes	0,863
Plan ajustado	0,790
Satisfacción con servicio	0,657
Asesoramiento recibido	0,596
Satisfacción rentabilidad	0,572
Conocimiento del vendedor	0,451
Información suficiente	0,387
Información comprensible	0,381
Información amplia	0,330
Frecuencia información	0,295
Formulación de preguntas	0,289
Información puntual	0,264

Así, la satisfacción con los planes y el plan ajustado correlacionan de forma notable con la función discriminante para el caso del producto, lo que resulta coherente, ya que ambas están englobadas en el factor satisfacción global. La más baja capacidad discriminante potencial de la otra variable resumida en el factor (satisfacción con la rentabilidad) posiblemente sea debida a la relación que mantienen entre sí y que da lugar a que una gran parte de su información ya esté recogida en las dos primeras. Un fenómeno similar puede estarse produciendo en el caso de la formulación de preguntas respecto a las otras variables que configuran el factor competencia del vendedor.

Respecto a las variables relacionadas con la información postventa, son las que presentan valores de correlación más bajos, aunque la información comprensible mantiene la cuarta posición en cuanto a su contribución neta a la función discriminante (Tabla 5.15.).

En el caso de la recomendación de marca – entidad, la satisfacción con los planes vuelve a situarse en primer lugar en la matriz de estructura, mientras que el segundo lugar lo ocupa la satisfacción en el servicio.

En cuanto a las otras variables, su posición en la matriz de estructura no presenta cambios cualitativos sustanciales respecto a la ocupada en la matriz de estructura de producto, si bien la intensidad de la relación de todas las variables es mayor, excepción hecha de las relativas al plan ajustado y la satisfacción con la rentabilidad

**TABLA 5.15.**

**Matriz de estructura**

<b>VARIABLES</b>	<b>MARCA – ENTIDAD</b>
Satisfacción con planes	0,831
Satisfacción con servicio	0,727
Plan Ajustado	0,688
Asesoramiento recibido	0,652
Satisfacción rentabilidad	0,555
Conocimiento del vendedor	0,458
Información comprensible	0,439
Información suficiente	0,435
Información amplia	0,395
Formulación de preguntas	0,329
Información puntual	0,285
Frecuencia información	0,278

La matriz de centroides (Tabla 5.16) revela que los compradores de planes de pensiones con predisposición a recomendar positivamente, tanto el producto como la marca – entidad se encuentran situados, en promedio, en los valores positivos de la función, mientras que los que mantienen una posición negativa al respecto, se localizan en la zona de valores negativos.

**TABLA 5.16.**

**Valores de los centroides en la función discriminante**

RECOMENDACIÓN	PRODUCTO	MARCA - ENTIDAD
SÍ	0,299	0,555
NO	-1,251	-1,380

El potencial clasificatorio y predictivo de las funciones discriminantes identificadas aparecen recogidos separadamente para la recomendación de plan y de marca- entidad en las Tablas 5.17 y 5.18. y, en ambos casos presenta niveles satisfactorios, ligeramente mejores en el caso de la recomendación de marca – entidad.

**TABLA 5.17.**

**Matriz de confusión**

RECOMENDACIÓN PLAN	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO		TOTAL
	SÍ (%)	NO(%)	
SÍ	81,7	18,3	100,0
NO	27,3	72,7	100,0
Casos desagrupados	51,0	49,0	100,0

Clasificados correctamente el 80,0% de los casos agrupados originalmente

**TABLA 5.18.**

**Matriz de confusión**

RECOMENDACIÓN MARCA-ENTIDAD	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO		TOTAL
	SÍ (%)	NO (%)	
SÍ	87,9	12,1	100,0
NO	25,9	74,1	100,0
Casos desagrupados	54,5	45,5	100,0

Clasificados correctamente el 83,9% de los casos agrupados originalmente

De forma paralela a como se han tratado los resultados de la aplicación de A. D. para el conjunto de la muestra se procede con los dos grupos de clientes, los compartidos y los exclusivos, a fin de averiguar los factores que influyen en su disposición a la recomendación del producto y de la marca – entidad. En el caso de las submuestras no se ha aplicado A.D. a las variables originales ya que resultaban valores poco relevantes en especial en el caso de los clientes compartidos, habida cuenta de la reducción del número de elementos contemplados. Por otra parte, no debe olvidarse que en el caso de las submuestras, aunque los factores utilizados mantienen la denominación, no contienen la información de exactamente las mismas variables que la muestra total, como ya se dijo en los ACPs correspondientes.

### **3.2.2. Resultados para la submuestra de clientes compartidos.**

Como ya señalaba el ACP este grupo de clientes presenta diferencias respecto del comportamiento general de la muestra y así lo ratifica el A.D.

Respecto a las medidas de bondad del ajuste cabe destacar un ligero empeoramiento de la lambda de Wilks, tanto para la recomendación de producto como para la de marca – entidad, si bien se mantiene el máximo nivel de significación (Tabla 5.19.).

**TABLA 5.19.**

**Medidas de bondad del ajuste**

	<b>Lambda de Wilks</b>	<b>Chi cuadrado</b>	<b>Significación</b>
Producto	0,790	26,946 (3 gl)	0,000
Marca-Entidad	0,653	38,085 (3 gl)	0,000

La matriz que recoge la aportación bruta a la función discriminante (Tabla 5.20), como en el caso del conjunto de la muestra no presenta ninguna variable que funcione en sentido inverso ya que todas ellas aparecen con signo positivo.

**TABLA 5.20.**

**Matriz de coeficientes estandarizados**

<b>FACTORES</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA - ENTIDAD</b>
Competencia vendedor	0,495	0,598
Información postventa	0,504	0,454
Satisfacción global	0,830	0,796

En el caso del producto cabe destacar un incremento sustancial de la capacidad discriminante del factor información postventa respecto a la que tenía al considerar la muestra total, que le sitúa muy por encima de la media si se contemplan los valores del centroide correspondiente (Tabla 5.23), e incluso resulta superior a la del factor competencia del vendedor. Un fenómeno similar, pero de menor intensidad, se observa cuando se considera la aportación discriminante de los factores ACP a la recomendación de la marca – entidad,

**TABLA 5.21.**  
**Matriz de estructura**

<b>FACTORES</b>	<b>PRODUCTO</b>
Satisfacción global	0,726
Información postventa	0,432
Competencia vendedor	0,362



**TABLA 5.22.**

**Matriz de estructura**

<b>FACTORES</b>	<b>MARCA - ENTIDAD</b>
Satisfacción global	0,697
Competencia vendedor	0,509
Información postventa	0,319

Las matrices de estructura (Tablas 5.21 y 5.22), presentan entre sí algunos cambios en cuanto a la aportación neta de los factores a la función discriminante que, en el caso del producto, como se ha señalado, resulta también diferente a la recogida para la muestra total (Tabla 5.8).

Sin embargo, el factor más relevante sigue siendo la satisfacción global, pero con un nivel bastante más bajo de contribución que en el caso de la muestra total. Además, los factores información postventa y competencia del vendedor cambian su posición, es decir, la información post-venta, en el caso de la recomendación del producto, pasa al segundo puesto, aunque en el de la marca – entidad vuelve al tercer lugar, el mismo que ocupaba al considerar el conjunto de la muestra.

**TABLA 5.23.**

**Valores de los centroides en la función discriminante**

RECOMENDACIÓN	PRODUCTO	MARCA - ENTIDAD
SÍ	0,258	0,547
NO	-1,011	-0,949

La Tabla 5.23. muestra cómo todos los factores considerados deben interpretarse en sentido directo a efectos de la incorporación de nuevos individuos al grupo, siempre que su puntuación discriminante se mantenga por encima de la media del centroide.

**TABLA 5.24.**

**Matriz de confusión**

RECOMENDACIÓN PRODUCTO	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO		TOTAL
	SÍ (%)	NO (%)	
SÍ	79,8	20,2	100,0
NO	29,2	70,8	100,0
Casos desagrupados	35,0	65,0	100,0

Clasificados correctamente el 78,0% de los casos agrupados originalmente

**TABLA 5.25.**

**Matriz de confusión**

RECOMENDACIÓN MARCA-ENTIDAD	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO		TOTAL
	SÍ (%)	NO (%)	
SÍ	81,4	18,6	100,0
NO	29,4	70,6	100,0
Casos desagrupados	55,6	44,4	100,0

Clasificados correctamente el 77,4% de los casos agrupados originalmente

Por último, las matrices de confusión (Tablas 5.24 y 5.25) presentan probabilidades de exclusión errónea de casos que deberían ser incluidos bastante aceptables, en particular para la recomendación de marca – entidad. La potencia resulta muy similar y razonablemente elevada (70,8% y 70,6%, respectivamente), aunque menor que en el caso de la muestra total.

Por tanto, las entidades financieras oferentes de planes de pensiones deben prestar a este grupo de clientes mayor atención, ya que mantienen conductas menos leales y difundirán en menor medida los productos y marcas con los que estén satisfechos. Para obtener resultados eficaces con ellos, es necesario no sólo conseguir que se sientan satisfechos, sino también que evalúen muy positivamente la calidad percibida del servicio,

especialmente en lo referente a la competencia del personal y al proceso de información / comunicación.

### 3.2.3. Resultados para la submuestra de clientes exclusivos.

El número de casos mantenidos en la submuestra de clientes exclusivos es elevado (565 para la recomendación de plan y 485 para la de marca-entidad), lo que indudablemente hace que sus resultados se aproximen más que los de los clientes compartidos a los obtenidos mediante la aplicación del análisis a la muestra total.

**TABLA 5.26.**  
**Medidas de bondad del ajuste**

	LAMBDA DE WILKS	CHI CUADRADO	SIGNIFICACIÓN
Producto	0,747	163,617 (3 gl)	0,000
Marca-Entidad	0,586	257,731 (3 gl)	0,000

Las medidas de bondad del ajuste (Tabla 5.26.) para el caso de los clientes exclusivos son muy similares a las registradas para el conjunto de la muestra. La lambda de Wiks es ligeramente mejor y la significación estadística alcanzada es del 99,9%.

**TABLA 5.27.**

**Matriz de coeficientes estandarizados**

	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA - ENTIDAD</b>
Competencia vendedor	0,395	0,505
Satisfacción global	0,944	0,928
Información postventa	0,238	0,376

**TABLA 5.28.**

**Matriz de estructura**

	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA - ENTIDAD</b>
Satisfacción global	0,891	0,797
Competencia vendedor	0,291	0,323
Información postventa	0,185	0,259

Las Tablas 5.27 y 5.28 ponen de manifiesto que la satisfacción global es el factor que más claramente discrimina entre la predisposición más o menos favorable a seguir un comportamiento de difusión boca – oído, de

manera que la obtención por un nuevo individuo de puntuaciones discriminantes altas en dicho factor permitiría un encuadramiento en el grupo de propensos a la recomendación (mayor aún en el caso del producto que en el de la marca – entidad), dados los valores del centroide recogidos en la Tabla 5.29.

**TABLA 5.29.**

**Valores de los centroides en la función discriminante**

RECOMENDACIÓN	PRODUCTO	MARCA - ENTIDAD
SÍ	0,282	0,513
NO	-1,194	-1,373

El mayor peso del factor mencionado no reduce prácticamente la importancia de la competencia del vendedor, que se mantiene sustancialmente igual, pero sí la de la información post-venta, aunque sólo para la recomendación del producto, ya que para el caso de la recomendación de la marca – entidad, es el factor competencia del vendedor el que cede algo de su peso.

Las probabilidades de error en la predicción (Tablas 5.30 y 5.31) se mantienen también en niveles similares a los recogidos en las matrices correspondientes para la muestra total, tanto para la incorporación indebida de individuos al grupo de propensos a la recomendación (19% para el producto y 12,7% para la marca – entidad), como para la exclusión de individuos que deberían haber sido incorporados (27,8% y 20,5%, respectivamente).

**TABLA 5.30.**

**Matriz de confusión**

RECOMENDACIÓN PRODUCTO	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO		TOTAL
	SÍ (%)	NO (%)	
SÍ	81,0	19,0	100,0
NO	27,8	72,2	100,0
Casos desagrupados	54,2	45,8	100,0

Clasificados correctamente el 79,3% de los casos agrupados originalmente

**TABLA 5.31.**

**Matriz de confusión**

RECOMENDACIÓN MARCA-ENTIDAD	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO		TOTAL
	SÍ (%)	NO (%)	
SÍ	87,3	12,7	100,0
NO	20,5	79,5	100,0
Casos desagrupados	52,8	47,2	100,0

Clasificados correctamente el 85,2% de los casos agrupados originalmente

Las entidades oferentes de planes de pensiones podrían fomentar la lealtad de este grupo de clientes, sus clientes, actuando sobre variables controlables relacionadas con distintos aspectos de la calidad del servicio, ya que las cuestiones relativas a la información post-venta no influyen de forma relevante sobre la propensión a la recomendación positiva.

### **3.3 LAS CARACTERÍSTICAS EXPLICATIVAS DEL MOMENTO DE ADOPCIÓN DE LOS COMPRADORES DE FONDOS DE PENSIONES.**

La teoría de la adopción y difusión de innovaciones sostiene que existen diferencias entre los individuos que les llevan a comportamientos de compra más o menos tempranos.

Pues bien, como ya se señaló, el objetivo de este apartado es determinar los elementos que explican las diferencias que llevan a los compradores de fondos de pensiones a realizar su adquisición en un momento de tiempo más o menos temprano, es decir a comportarse como innovadores o como imitadores.

La variable a explicar es, por tanto, el momento de compra (ALTA), para la que la encuesta suministra datos para una serie de cuatro años (pregunta 46). Al respecto resulta interesante hacer algunas precisiones.

- La serie de datos anuales de adopción, utilizada para la determinación de la función explicativa del comportamiento de los consumidores respecto al momento de compra, adolece de dos defectos: el primero relacionado con la longitud de la misma (cuatro años), y el segundo con el año de arranque de la serie (1998), diez años después del lanzamiento del producto.



- Del punto anterior se deriva una segunda precisión: después de diez años de vida en el mercado, el producto ya no es homogéneo, como suele suceder en el momento del lanzamiento, sino que dada la gran volatilidad<sup>4</sup> de las innovaciones en el sector de los servicios financieros, el esfuerzo de marketing empresarial se concentra en la segmentación del mercado y el posicionamiento mediante la proliferación de formas de producto diseñadas para los segmentos seleccionados, lo que potencia el fenómeno de la adopción en los mismos.

Estas apreciaciones hacen razonable pensar que, en este caso, el análisis del tiempo de adopción tiene interés en tanto en cuanto posibilita la identificación de las principales variables, de demanda o de oferta, que permiten clasificar a los imitadores, que constituyen la mayoría de adoptantes, en cuatro grupos, cuya primera compra de un fondo de pensiones a partir de 1988 se distancia un máximo de cuatro años.

La teoría de la adopción de innovaciones establece un conjunto de variables o factores que afectan al momento de adopción. Entre los factores relativos a la oferta destacan los relacionados con la estimación del mercado potencial, la superioridad de las prestaciones del nuevo producto para satisfacer las necesidades, el proceso de comunicación y la accesibilidad y conveniencia económica, técnica y física (puntos de venta), entre otras. Entre las variables de demanda destacan las relativas al perfil sociodemográfico y económico de los individuos y a las

---

<sup>4</sup> La volatilidad de las innovaciones en este sector esta relacionada con la intensidad competitiva de la oferta y la práctica imposibilidad de creación de patentes u otros derechos sobre la invención, máxime en un producto que se crea a partir de la decisión del legislador, por tanto, no apropiable.

características psicográficas, motivacionales (incluida la propensión al riesgo) y actitudinales relativas al mercado concreto.

Para esta investigación se dispone, entre las variables de oferta, del tipo de producto adquirido y, para cada adoptante, de la valoración de la información sobre dicho producto y de la actuación de la entidad en el proceso de venta y post-venta. Del lado de la demanda, sólo se dispone de información demográfica sobre el sexo y la edad e información motivacional.

En el proceso de selección de las variable explicativas quedan descartadas todas las relacionadas con dos de los tres factores resultantes del AFC, en concreto los de competencia del vendedor e información postventa ya que, además de resultar muy poco explicativas carecen de significación estadística elevada.

Por su parte, la variable tipo de Plan (pregunta 45), que identifica la diferenciación de la oferta, se recodifica, agrupándose los tipos de planes de acuerdo con el criterio de grado de liquidez de su cesta de activos, lo que aporta dos ventajas: una de tipo práctico, por la reducción del número de ítems; y otra, más importante: dado que el criterio de agrupación utilizado es financiero y no temporal, contribuye a eliminar o, al menos, neutralizar parcialmente el efecto de la aparición de los distintos tipos de planes en diferentes momentos de tiempo.

Las variables explicativas finalmente utilizadas son las recogidas en la Tabla 5.32 donde también se especifica la expresión utilizada para identificarlas en el modelo y la escala correspondiente a cada una de ellas.

**TABLA 5.32.**

**Variables explicativas y escalas**

<b>VARIABLES</b>	<b>ESCALAS</b>
Tipo de plan (PLANCATE)	Nominal
Edad (EDAD)	Nominal
Sexo (SEXO)	Nominal
Factor 3 del AFC (SATISFGLOB) <sup>5</sup>	Numérica
Motivación plan (MOTIVPLAN)	Nominal
Motivación marca – entidad (MOTIVMAR)	Nominal

El tipo de escala, mayoritariamente nominal, de las variables explicativas y, numérica limitada, de la variable a explicar, aconseja la utilización de una técnica de análisis multivariante de dependencia altamente flexible, que no exija para las variables incorporadas la verificación de los supuestos básicos impuestos por los métodos clásicos de ajuste.

Dentro del paquete estadístico SPSS se dispone de una opción de análisis de regresión categorial, denominada CATREG, que es la aplicada en este caso.

---

<sup>5</sup> El método transforma esta variable, de carácter métrico y continuo, en otra de siete categorías mediante un procedimiento de escalamiento óptimo de una distribución  $N(0,1)$

El ajuste del modelo empírico propuesto, que converge en la segunda iteración, proporciona para una muestra de 571 casos activos válidos, los resultados que se recogen en la Tabla 5.33.

**TABLA 5.33.**  
**Bondad del ajuste global**

	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.
Regresión	423,448	12	38,009	133,447	0,000
Residual	147,552		0,257		
Total	571,00				
R <sup>2</sup> corregida: 0,736					

La capacidad explicativa del modelo es suficientemente elevada y alcanza el nivel máximo de significación estadística, según indica el test de la F de Snedecor. En la Tabla 5.34 se presenta la matriz de coeficientes de las variables explicativas.

**TABLA 5.34.**

**Matriz de coeficientes**

<b>VARIABLES</b>	<b>COEFICIENTES TIPIFICADOS</b>	<b>GL</b>	<b>F</b>	<b>SIG.</b>
	<b>BETA</b>			
PLANCATE	-0,858	2	1554,442	0,000
EDAD	-0,047	3	4,652	0,003
SEXO	0,045	1	4,317	0,038
SATISGLOB	0,049	1	4,966	0,026
MOTIVPLAN	-0,040	2	3,335	0,036
MOTIVMAR	-0,049	3	1,975	0,117

Los contrastes de la F incluidos en la Tabla muestran niveles de significación estadística de los coeficientes individuales estimados satisfactorios. Cinco de los seis estimadores presentan un nivel de significación superior al 95% y solamente la variable MOTIVMAR, que incluye las motivaciones expresadas por los adoptantes para la elección de una marca – entidad concreta en el momento de la compra, está en el límite de la aceptabilidad. Por ello se ha considerado la oportunidad de su

eliminación del modelo pero finalmente se ha optado por su mantenimiento por dos razones:

- La capacidad explicativa del modelo que la incluye mejora ligeramente la correspondiente al modelo que la excluye.
- Se considera que el papel que desempeñan las entidades financieras sobre las decisiones de compra de los clientes resulta relevante a la hora de explicar el momento en que se produce la adopción del producto fondo de pensiones, en general, y de la marca, en particular.

La magnitud relativa de los coeficientes estimados predice que las variables de oferta, especialmente el tipo de plan, influyen más que las variables de demanda en que el proceso de adopción sea más o menos rápido. El signo de los estimadores debe interpretarse con cautela ya que, si bien el negativo está haciendo referencia a un efecto de aceleración del proceso de adopción y el positivo a uno de ralentización, al tratarse de variables explicativas categóricas, debe analizarse para cada categoría concreta y no para la variable considerada globalmente.

La Tabla 5.35 recoge algunos indicadores relevantes, que contribuyen a la interpretación correcta de los resultados obtenidos.

**TABLA 5.35.**  
**Correlaciones y tolerancia**

VARIABLES	CORRELACIONES		MEDIDA DE PRATT	TOLERANCIA	
	Orden 0	Parcial		Después	Antes
PLANCATE	-0,885	-0,858	0,990	0,977	0,959
EDAD	-0,026	-0,091	0,002	0,985	0,932
SEXO	0,34	0,88	0,002	0,983	0,997
SATISGLOB	0,009	0,94	-0,001	0,973	0,9
MOTIVPLA	-0,16	-0,077	0,001	0,961	0,978
MOTIVMAR	-0,140	-0,059	0,006	0,961	0,961

La medida de Pratt<sup>6</sup> (1.987) de importancia relativa de las variables en la explicación de  $R^2$ , indica que el tipo de plan (PLANCATE) explica el 99% de la varianza explicada por el modelo lo que podría interpretarse como irrelevancia de todas las demás. Sin embargo, la presencia de todas ellas, además de mantener el nivel de significación del modelo que sólo incluye PLANCATE como variable independiente, mejora el valor explicativo tanto

<sup>6</sup> La expresión de la medida de Pratt de importancia relativa para una variable  $j$  es:

$$\text{Im } p_j = \frac{b_j r_{rj}}{R^2}$$

cuantitativa como cualitativamente, al hacer más rica y compleja la explicación.

En las Tablas siguientes se recogen las cuantificaciones de las categorías que muestran los valores transformados de las variables seleccionadas.

**TABLA 5.36.**

**Momento de adopción**

CATEGORÍA	FRECUENCIA	CUANTIFICACIÓN
1.998	33	-2,078
1.999	168	-1,007
2.000	170	0,064
2.001	200	1,135

Nivel de escalamiento óptimo: Numérico.

El momento en que se produce el alta de un ciudadano como cliente de un Fondo de Pensiones (variable dependiente) adquiere un valor de cuantificación menor a medida que se aleja en el tiempo, lo que significa un comportamiento más innovador cuanto menor es el valor transformado de la variable a explicar. El funcionamiento de las variables explicativas mantenidas sobre dicho comportamiento innovador se expone a continuación para cada una de ellas.



**TABLA 5.37.**

**Tipo de plan de pensiones**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CUANTIFICACIÓN</b>
RENTA FIJA	197	-1,324
RENTA FIJA – MIXTA	315	0,845
VARIABLE Y V. MIXTA	59	-0,092

Nivel de escalamiento óptimo: Nominal.

La variable PLANCATE, desposeída ya de su mayor carga histórica al quedar agrupada en tres categorías, dentro de cada una de las cuales se ha incluido uno de los planes clásicos iniciales del momento lanzamiento del producto, refleja un comportamiento de los compradores que podría considerarse contradictorio, en el sentido siguiente: una simple lectura de la Tabla 5.37. evidencia que los compradores de planes de la categoría Renta Fija son, con mucho, los más innovadores. Y, sin embargo, estos son los planes más conservadores, financieramente hablando. Pero la contradicción no tiene por qué ser más que aparente, ya que resulta razonable que, ante un producto financiero nuevo, que se asume sin experiencia transmitida de otros consumidores, sino, y básicamente, a través de informaciones procedentes de medios de comunicación masivos y, probablemente, de los propios vendedores de la entidad, se adquiera en el formato que conlleva menor riesgo.

Este comportamiento resulta coherente con los modelos teóricos de adopción que advierten de que uno de los factores que más afectan al tiempo que necesita el adoptante para realizar su primera compra es el riesgo que implica la adquisición del nuevo producto.

Asimismo, recomiendan a los gestores del lanzamiento de nuevos productos la introducción de mecanismos comerciales que ayuden a reducir el riesgo percibido del nuevo producto por el mercado.

El grupo de los planes de Renta Variable y Renta Variable Mixta actúa de forma similar al anterior, aunque aquí aparece una coherencia absoluta en la propensión al riesgo de adoptar y a la asunción de mayor riesgo financiero.

El valor positivo de la cuantificación para los planes de Renta Fija Mixta actúa negativamente sobre la adopción temprana y refleja sobre todo el comportamiento de los seguidores o mayoría tardía.

La inclusión del factor satisfacción global con el producto / servicio, sus prestaciones y el proceso de compra y post-compra en el análisis produce algunos problemas de interpretación ya que da lugar a un razonamiento circular, tal como se explica a continuación.

La lectura directa de la Tabla 5.38 viene a comunicar que los niveles más bajos de satisfacción global con los planes llevan a la adopción temprana y que niveles crecientes de satisfacción dan lugar a comportamientos de adopción cada vez más tardíos. Aunque la construcción sea correcta resulta inconsistente, por lo que se hace necesaria una lectura contextualizada. Para ello, debe tenerse en cuenta que, en el momento de la aplicación del cuestionario, los individuos consultados ya eran clientes de planes de pensiones y tenían percepciones de satisfacción –

insatisfacción respecto a las expectativas formadas en el momento de la adquisición, por lo que la nueva lectura de los datos recogidos en la Tabla 5.38 realmente lo que nos señala es que los adquirientes tempranos son los que mayor distancia reflejan entre sus expectativas y lo conseguido con los planes y, habida cuenta de que ahora no se están diferenciando los clientes por tipos de planes y que, por lo tanto, el resultado en términos de beneficios<sup>7</sup> globales objetivos es el mismo para todos para cada tipo de plan, la diferencia de satisfacción global percibida por unos y otros puede ser debida a:

1. Expectativas crecientemente realistas (en el sentido de más ajustadas a lo que el producto realmente les puede aportar en términos de beneficios) de los compradores a medida que se incorporan más tarde a la compra del producto.
2. Percepción más positiva de los beneficios objetivos obtenidos cuanto más tarde se produce la compra.
3. Una combinación de ambas.

---

<sup>7</sup> Téngase en cuenta que el cuestionario se ha aplicado a clientes activos de planes de pensiones, no a beneficiarios de planes de pensiones, por lo que los resultados que están considerando los encuestados al hacer su valoración de satisfacción global, son necesariamente parciales y referidos a la marcha financiera de los mismos, ya que el resultado final no lo conocerán hasta el momento en que causen el derecho a la percepción de los mismos.

**TABLA 5.38.**  
**Satisfacción global**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CUANTIFICACIÓN</b>
-3,09523; -1,61011	37	-2,043
-1,60319; -0,87637	65	-1,388
-0,86836; -0,28416	83	-0,732
-0,27949; -0,27655	119	-0,077
0,28118; -0,87219	154	0,579
0,88131; -1,60003	102	1,234
1,61315 ; -3,23051	11	1,889

Nivel de escalamiento óptimo: Numérico.

La interpretación final resultante queda, entonces: las expectativas agrandadas respecto de los beneficios esperables de la compra de planes de pensiones llevan a comportamientos de adopción temprana del producto y a menor valoración de los resultados realmente obtenidos mientras que, a medida que se adoptan posiciones más escéptica en términos de expectativas, la adopción se produce más tardíamente y la valoración de los resultados realmente obtenidos se va volviendo más positiva.

**TABLA 5.39.**

**Edad**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CUANTIFICACIÓN</b>
HASTA 40 AÑOS	128	0,322
DE 41 A 50 AÑOS	158	-0,238
DE 51 A 60 AÑOS	223	0,719
MÁS DE 60 AÑOS	62	-2,644

Nivel de escalamiento óptimo: Nominal.

El papel jugado por la edad en la explicación del momento de la adopción, presentado en la Tabla 5.39, pone de relieve una mayor propensión a la adopción temprana por aquellos grupos de consumidores que ven más próximo el momento de la utilización de su inversión debido a su edad, el tramo más avanzado. Normalmente<sup>8</sup>, en esta etapa del ciclo de vida personal, falta poco para causar las situaciones que dan lugar al cobro de pensión, se ha alcanzado ya el nivel laboral y retributivo máximo y, es probable que la tasa de sustitución esperada, habida cuenta del tope máximo existente para las pensiones públicas, resulte insatisfactoria, lo que lleva a una posición más favorable a la búsqueda de fuentes adicionales de ingresos para la etapa que ya se avecina.

---

<sup>8</sup> Aquí el adverbio se refiere estrictamente a normalidad estadística

También se orienta, aunque en menor grado, a la adopción temprana, el grupo de 41 a 50 años, aunque en este caso es posible que la motivación financiero-fiscal y, sobre todo la fiscal, sea el elemento más influyente.

Los otros dos grupos de edad actúan retardando la adopción, en especial el de los comprendidos entre 51 y 60 años, aunque, hipotéticamente por motivaciones diferentes, más claras en el grupo de los más jóvenes. En efecto, éstos están haciendo frente a circunstancias del ciclo de vida familiar y personal que les llevan a ser clientes de otros productos financieros (hipotecas, créditos al consumo, etc...), y ni profesional ni salarialmente han alcanzado su nivel máximo.

**TABLA 5.40.**

**Sexo**

CATEGORÍA	FRECUENCIA	CUANTIFICACIÓN
HOMBRE	302	-0,944
MUJER	269	1,060

Nivel de escalamiento óptimo: Nominal.

En cuanto a la importancia de la variable sexo ante la adopción de productos financieros nuevos, resulta evidente que los hombres actúan como innovadores y las mujeres como imitadoras, retrasándose en el proceso de incorporación a la adquisición de planes de pensiones. Al respecto hay que recordar que en la distribución de las tareas de compra dentro de la unidad familiar, tradicionalmente es el varón quien mayoritariamente se asigna la competencia para la adquisición de

productos financieros, por lo que el hecho de que aparezcan diferencias de comportamiento por géneros respecto al momento de realizar la compra, no es más que un reflejo de una situación social concreta, cuya estabilidad en el tiempo no está garantizada.

**TABLA 5.41.**

**Motivación para la adquisición del producto**

CATEGORÍA	FRECUENCIA	CUANTIFICACIÓN
AHORRO PARA LA VEJEZ	384	-0,633
FINANCIERO - FISCAL	158	1,615
ASPECTOS ENTIDAD	29	-0,416

Nivel de escalamiento óptimo: Nominal.

Ahorrar para la vejez es la principal motivación que conduce a la adopción temprana de planes de pensiones, lo que traslada al argumento de la mayor edad que se aducía anteriormente, en el sentido de la toma de conciencia de la proximidad de una etapa de la vida en la que los recursos financieros no van a provenir del salario percibido sino del diferido y del percibido con anterioridad y no gastado.

La actuación de las entidades financieras resulta relevante en la difusión a los clientes ya existentes de las novedades financieras, pudiendo resultar importante a la hora de acelerar los procesos de adopción temprana.

La motivación de obtención de beneficios de tipo financiero – fiscal adquiere importancia más tardíamente, a medida que los compradores potenciales reciben la información, con frecuencia de familiares y allegados, aunque también de las entidades financieras, de la existencia de tal posibilidad. Las expectativas de rendimientos financieros a corto plazo relacionadas con desgravaciones fiscales crecientes por las aportaciones realizadas a planes de pensiones, actúan sobre los compradores potenciales haciéndoles pasar a integrar el grupo de mayoría tardía.

**TABLA 5.42.****Motivación para la elección de la marca – entidad**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CUANTIFICACIÓN</b>
HÁBITOS DEL CONSUMIDOR	290	-0,975
ECONÓMICO–FINANCIEROS	34	1,004
TRATO Y REFERENCIAS	89	1,286
IMAGEN Y GESTIÓN	158	0,849

Nivel de escalamiento óptimo: Nominal.

Las motivaciones relacionadas con la elección de marca – entidad aportan mucho menos efecto a la adopción temprana; tan sólo los hábitos financieros del consumidor parecen tener influencia positiva sobre el



comportamiento innovador respecto a la marca. En una explicación del escaso impacto sobre la adopción temprana de la categoría trato y referencias, puede considerarse la incorporación a la relación cliente – entidad financiera de procedimientos de comercio electrónico, aunque ha de hacerse con cautela, por su impacto dudoso en cuanto al carácter positivo o negativo del mismo, ya que, si bien es cierto que tales procedimientos facilitan al cliente el seguimiento de la marcha de sus productos y la ejecución de operaciones relacionadas con los mismos sin tener que acudir a la oficina financiera (es decir, acercan lo lejano), no es menos cierto que disminuyen el contacto cara a cara con el vendedor, quien debería ser el que pusiera delante de él las nuevas ofertas y realizara el trabajo de persuasión correspondiente (aleja lo cercano) dado que, sólo si existe una fuerte motivación, el cliente tenderá a moverse fuera de sus rutinas.

Las restantes categorías de esta variable parecen ser más bien influyentes, aunque sin grandes diferencias de grado, sobre la adopción tardía.

**Apartado 5.2**  
**Estimación del**  
**Proceso de Difusión**

## 1. OBJETIVOS

En este apartado se trata de determinar hasta qué punto el proceso de difusión de los Fondos de Pensiones Individuales en España puede ser explicado adecuadamente mediante la aplicación del modelo original propuesto por Bass (1969). De ser así, podrán establecerse los coeficientes de innovación  $p$ , de imitación  $q$  y de tamaño del mercado potencial  $m$ , que permitan establecer predicciones, estadísticamente fiables, acerca del desarrollo futuro del mercado.

## 2. METODOLOGÍA

Tanto el desarrollo teórico de los modelos como las cuestiones metodológicas relativas a su aplicación ya han sido tratadas en el capítulo 3 de esta tesis doctoral, por lo que aquí sólo corresponde seleccionar el modelo empírico concreto a aplicar.

La formulación concreta elegida es la correspondiente al modelo discreto recogido en la ecuación (12) del capítulo 3, expresado en términos relativos o convenientemente normalizado por el límite máximo actual del mercado potencial ( $m_t$ ), de acuerdo con la siguiente expresión:

$$A_t = a + bACUM_{t-1} + c(ACUM_{t-1})^2$$

Donde  $a$ ,  $b$  y  $c$ , son los parámetros del modelo y las variables normalizadas son:

$A_t = PAR_t / POB_t$  la tasa de adoptantes en el período  $t$  es el cociente entre el número de nuevos partícipes en Fondos de Pensiones ( $PAR_t$ ) en el período  $t$  y el mercado potencial actual, medido por el número de

habitantes entre 20 y 64 años, censados en España en el período  $t$  ( $POB_t$ ).

$ACUM_{t-1} = AC_{t-1} / POB_{t-1}$  la tasa acumulada de adoptantes es el cociente entre los adoptantes acumulados en los  $t-1$  períodos transcurridos ( $AC_{t-1}$ ) y el mercado potencial actual correspondiente al período  $t-1$  ( $POB_{t-1}$ ).

Para el cálculo de las variables se ha acudido a las siguientes fuentes de información. Los datos relativos al número de adoptantes de Fondos de Pensiones (PAR), necesarios para la estimación de los parámetros, se han obtenido de Inverco y abarcan desde el primer año de vida del producto, 1.988, hasta el final de 2.003. Se han utilizado los datos anuales de Partícipes a 31 de diciembre. Es habitual en este tipo de estudios, desde el pionero de Bass (1969), tomar datos de carácter anual, si bien se han encontrado algunas evidencias como (Putsis, 1996) de que los datos trimestrales son capaces de aportar mejor ajuste en algún bien de consumo duradero concreto. En el caso específico de los Fondos de Pensiones, pese a disponer de las series trimestrales, la fuerte estacionalidad registrada en el último trimestre de cada año<sup>1</sup>, probablemente muy relacionada con la visibilidad del incentivo fiscal y el impacto del efecto de la publicidad de los promotores de estos fondos, que se hace más intensa desde el inicio del otoño, constituye un argumento decisivo para optar por aplicar el análisis a los datos anuales.

Por su parte, los datos referentes a la Población, a partir de los cuales se obtiene el mercado potencial actual (POB), y los de Producto Interior Bruto (PIB) proceden de las series elaboradas por el INE. Respecto a los datos de población se han tomado, a partir de las estimaciones y

---

<sup>1</sup> Dicha estacionalidad llega a suponer que el incremento del número de partícipes en el último trimestre del año sea superior al producido en el acumulado de los tres trimestres anteriores.

previsiones intercensales, los correspondientes a personas comprendidas entre los 20 y los 64 años de edad en cada año de los considerados en el análisis. El fundamento de esta cohorte (ya justificada en el capítulo 2) está básicamente relacionado con el marco jurídico que determina la duración teórica de la vida laboral en España. Así, la escolarización obligatoria hasta los 16 años establece el momento del acceso al mercado de trabajo y, aunque no obligatoria, pero claramente muy mayoritaria, 65 es la edad que unida a 35 o más años de cotización permite la jubilación con el 100% de las bases de cotización correspondientes en el Sistema Público de Pensiones. Todos estos datos aparecen recogidos en el Anexo 10.

### **3. RESULTADOS**

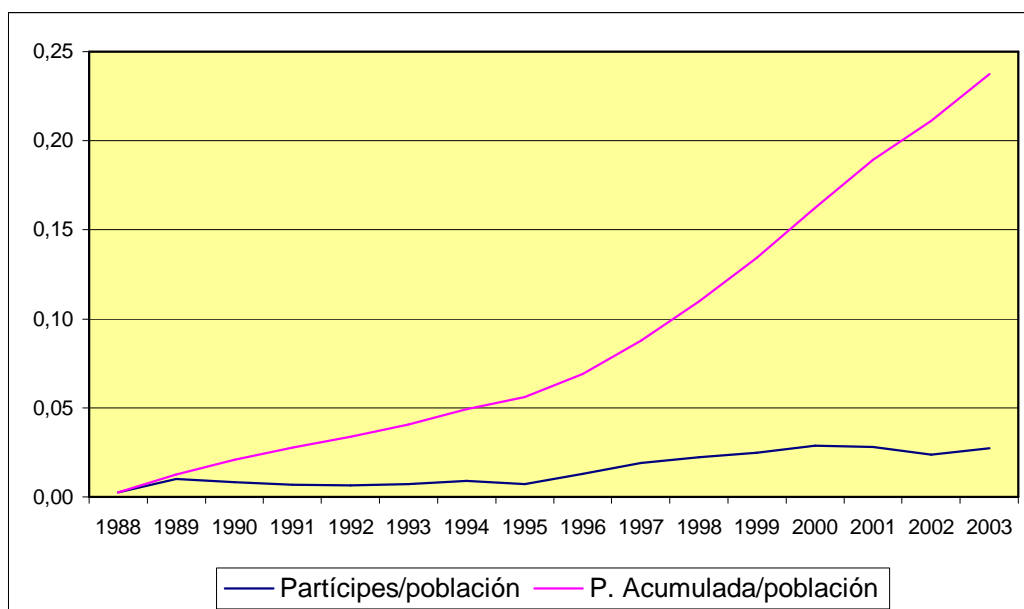
Para los modelos aplicados sobre series temporales, se puede obtener una buena aproximación descriptiva de la evolución de las variables incluidas en el estudio mediante su representación gráfica.

Con esta intención, el gráfico 5.1 representa la tasa acumulada de partícipes respecto al mercado potencial en cada año. Al tratarse de valores acumulados la forma de la función es lógicamente creciente, aunque el punto de inflexión en 1.995 evidencia la aceleración del proceso de difusión a partir de dicho año. Esta forma guarda notable similitud con los perfiles de las habituales curvas en S características de los principales modelos de difusión de innovaciones y, en particular, del modelo teórico propuesto por Bass (1969).

Aunque en el mismo gráfico se incluye también la tasa anual de partícipes, la diferencia de escalas impide hacer una valoración correcta de su comportamiento, por lo que resulta recomendable su presentación individualizada en el gráfico 5.2.

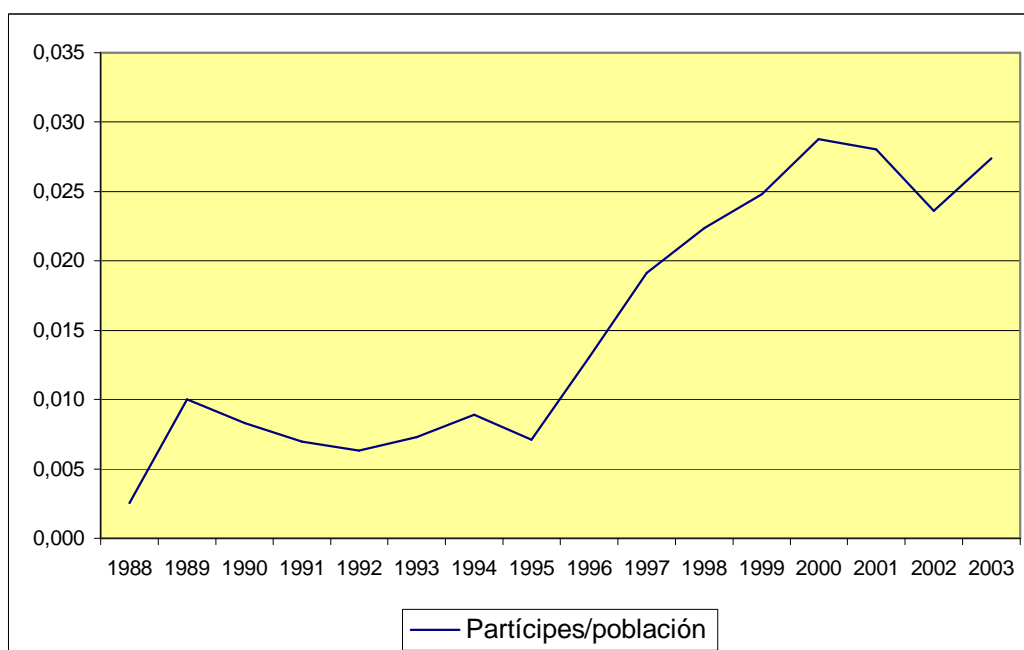
**Gráfico 5.1.**

**Evolución de la tasa anual y acumulada de partícipes.**



**Gráfico 5.2.**

**Evolución de la tasa anual de partícipes en el mercado.**



Como se pone de manifiesto en el gráfico 5.2, en el que se representa la serie que recoge la tasa de partícipes que se incorporan cada año al grupo de compradores respecto al mercado potencial (variable PAR/POB), el producto arranca con mucha fuerza (el incremento entre el año 1.988 y 1.989 es de cerca del 400%), pero en los tres años siguientes las tasas de crecimiento toman valores negativos, recuperando los crecimientos positivos aunque débiles en 1.993, que ya se mantienen con la excepción de 1.995, fecha a partir de la que se produce un relanzamiento, hasta 2.000. En este año, la larga crisis bursátil que se prolonga hasta bien entrado el año 2.002, da lugar a una nueva caída en el número de incorporaciones a los sistemas de Fondos de Pensiones, que parece quedar superada en 2.003, año en que se produce un repunte.

De nuevo se observa que la forma de la curva se acerca considerablemente a la prescrita en el modelo teórico de Bass (1969), con la peculiaridad de lo que se podría identificar como un primer lanzamiento fallido entre 1.988 y 1.995. Y no resulta demasiado atrevido suponer una relación estrecha entre la caída del número de nuevos partícipes en el período 1.989 – 1.992, la atonía subsiguiente, de la que realmente no se recupera a ritmo fuerte hasta 1.996, y la fase descendente del ciclo económico que caracteriza esos años, dado que los productos financieros de ahorro a largo plazo, como los Fondos de Pensiones, son particularmente sensibles a las etapas de recesión.

Esta primera descripción del fenómeno analizado aporta suficientes indicios sobre la idoneidad de la aplicación de los modelos teóricos de difusión de innovaciones para explicar la penetración de los Fondos de Pensiones en el mercado español y su potencial como producto financiero de ahorro, alternativo a otros más tradicionales.

En la tabla 5.43 se presentan los resultados de la estimación del modelo de Bass mediante mínimos cuadrados ordinarios. Como se puede observar en la columna correspondiente, se obtiene un valor inaceptable para el test de Durbin Watson, que indica un elevado grado de autocorrelación en los residuos. En esta situación los coeficientes estimados, pese a presentar el signo correcto, carecen de valor.

**Tabla 5.43.**

**Estimación del modelo de Bass**

PARÁMETROS	MODELO DE BASS	
	Mínimos cuadrados ordinarios	Mínimos cuadrados ponderados
<i>a</i>	0,003 (1,466)	-0,002 (-0,597)
<i>b</i>	0,249 (4,839)***	0,361 (6,211)***
<i>c</i>	-0,625 (-2,540)**	-1,091 (-5,002)***
$\bar{R}^2$	0,848	0,819
F	42,795***	34,890***
DW	1,055	2,034
Entre paréntesis está expresado el t-estadístico: *Significativo al 90%; **Significativo al 95%; ***Significativo al 99%		

Para eliminar total o parcialmente los sesgos que incorpora la autocorrelación a los parámetros estimados del modelo, se deben aplicar



técnicas de estimación correctoras, Polo (1988) y Jiménez (1997). Con este fin, se lleva a cabo la estimación del modelo mediante mínimos cuadrados generalizados<sup>2</sup>, cuyos resultados, recogidos en la tercera columna de la tabla 4.1, presentan un valor del Durbin Watson satisfactorio, que indica una práctica ausencia de autocorrelación. En estas condiciones ya es posible interpretar la bondad estadística del ajuste. A este respecto, la magnitud de la  $R^2$  corregida y de la F de Snedecor muestran la elevada bondad del ajuste obtenido, que alcanza una significación estadística del 99%.

Además, los coeficientes  $\hat{b}$  y  $\hat{c}$  resultan del signo esperado y estadísticamente significativos al 99%. Por el contrario, el estimador  $\hat{a}$  ni presenta el signo adecuado, ni obtiene suficiente significación estadística. Este hecho sugiere que los datos podrían presentar algún problema para ajustarse al modelo de Bass. Con el fin de poder interpretar los resultados obtenidos, se procede a transformar los parámetros estimados en los correspondientes valores de  $p$ ,  $q$  y  $m$  (tabla 5.44).

**Tabla 5.44.**

**Estimación de los parámetros del modelo teórico de Bass**

PROCEDIMIENTO DE ESTIMACIÓN	COEFICIENTE DE INNOVACIÓN	COEFICIENTE DE IMITACIÓN	MERCADO POTENCIAL
MC Ordinarios	$p = 0,0187$	$q = 0,100$	$m = 0.160$
MC Ponderados	$p = -0,005$	$q = 0,422$	$m = 0,387$

<sup>2</sup> El coeficiente de ponderación utilizado proviene de una transformación de la serie acumulada de partícipes.

La lectura de los resultados obtenidos mediante la estimación por mínimos cuadrados ponderados aporta las siguientes evidencias:

- El mercado potencial actual se puede cuantificar en torno al 39% del total de población. Este límite se sitúa dentro de lo que podría considerarse razonable, dado el grado de desarrollo económico y social de España y el importante papel que representa el sistema de Seguridad Social en la cobertura de este tipo de necesidad.
- El coeficiente de imitación toma un valor aceptable y relativamente elevado, lo que indica que se debe esperar un efecto imitación fuerte. Podría estar asociado, al menos en parte, a la credibilidad que los agentes prescriptores tienen para los compradores potenciales cuando les recomiendan esta figura de ahorro, sobre todo desde el punto de vista fiscal, y también al comportamiento de recomendación boca – oído, bastante activo, de los adoptantes anteriores, tal como se ha puesto de manifiesto en el apartado 5.1. de esta tesis.
- El coeficiente de innovación se muestra inconsistente con el modelo teórico que exige para  $p$  valores positivos aunque inferiores a  $q$ , y así se ha replicado en la mayoría de los estudios empíricos. Es posible que el pobre papel desempeñado por los innovadores esté relacionado con el momento de entrada del producto en el mercado que se corresponde, como se ha señalado anteriormente, con una fase de recesión importante de la economía española.

Este comportamiento del coeficiente de innovación recomienda estimar un modelo de Bass restringido, en el que  $p = 0$  indica la ausencia de impacto de los medios de comunicación de masas en la adopción durante la primera fase (lanzamiento) del ciclo de vida del

producto. Naturalmente cabría preguntarse si esa falta de impacto está relacionada:

- 1) con un esfuerzo de marketing en comunicación comercial insuficiente por parte de las empresas
- 2) con uno importante pero poco eficaz (fallos cualitativos en la orientación o en el contenido de la publicidad)
- 3) o con un tercero mezcla de los dos anteriores (insuficiencia e ineficacia).

En cualquier caso, la citada restricción del modelo de Bass conduce, de hecho, al modelo de Mansfield (1961) en el que se formaliza la teoría de que la difusión es un proceso epidemiológico puro, en el que sólo el fenómeno del contagio, básicamente por transmisión boca – oído, permite explicar la adopción social de un producto<sup>3</sup>.

A fin de limitar los efectos de la autocorrelación de residuos, la estimación del modelo se realiza mediante mínimos cuadrados generalizados, utilizando la misma ponderación que en el caso anterior. En la tabla 5.45 se ofrecen los coeficientes estimados y los valores de los parámetros  $q$  y  $m$  calculados a partir de ellos.

Cabe destacar la ausencia de autocorrelación y la bondad del ajuste global obtenido, que es altamente significativo (99%), que permiten la siguiente interpretación de los parámetros.

---

<sup>3</sup> La natural inquietud a que da lugar este modelo está relacionada con la cuestión de quiénes o cuáles son los agentes que producen las primeras infecciones, ya que el modelo teórico no explica nada al respecto.

**Tabla 5.45.**

**Estimación del Modelo de Mansfield.**

PARÁMETROS	MODELO DE MANSFIELD		
	Estimación mediante mínimos cuadrados ponderados	Modelo teórico	
$b$	0,330 (16,222)***	$q$	0,330
$c$	-0,984 (-,(981)***	$m$	0,335
$\overline{R}^2$	0,990		
F	815, 317***		
DW	2,007		
Entre paréntesis está expresado el t-estadístico: *Significativo al 90%; **Significativo al 95%; ***Significativo al 99%			

El mercado potencial ( $m$ ), se sitúa en el 33,5% de la población en la edad laboral considerada. Esta cifra constituye una estimación sólida y, probablemente, conservadora ya que se sitúa cerca del valor obtenido al estimar el modelo de Bass mediante mínimos cuadrados (ver tabla 5.44), pero ligeramente por debajo de ella. Este resultado implica que, de mantenerse constantes los factores entorno, puede concederse a este producto un potencial de crecimiento de casi 7 puntos.

En cuanto al coeficiente de imitación ( $q$ ), adopta un valor más realista que en el caso de la estimación del modelo de Bass, y más en la línea de

otros estudios sobre la difusión de bienes de consumo duradero en España, como los de Polo (1.988) y Cruz y Redondo (2.000).

En conclusión, la evolución de los Fondos de Pensiones en España se ajusta al modelo de difusión de innovaciones. En concreto, responde al tipo de fenómeno prescrito por el modelo de Mansfield (1961), según el cual es el comportamiento imitador sostenido en el contagio y en el boca – oído, el que explica la penetración de un nuevo producto en el mercado. En este caso, el parámetro de imitación estimado indica que el contagio es intenso. Además, al ritmo de incorporación de nuevos adoptantes de los últimos años, en un horizonte no muy lejano, se habrá alcanzado la penetración del mercado potencial actual, por lo que las entidades financieras deben proponer nuevas alternativas que ayuden a ampliar el límite actual del mercado potencial y a relanzar el ciclo de vida de este producto financiero.

## **CAPÍTULO 6**

### **CONCLUSIONES**

## 1. RECAPITULACIÓN Y CONCLUSIONES

De la aproximación global realizada en los capítulos primero y segundo se obtienen algunas conclusiones que, básicamente, se orientan a definir el producto Fondo de Pensiones y delimitar cuestiones relevantes relacionadas con su mercado de referencia y su entorno.

Así, en el capítulo primero se determina que:

- Se trata de un producto de ahorro que compite con otros productos financieros alternativos o complementarios.
- Es un producto destinado a dotar una pensión - seguridad económica - para situaciones de ausencia o reducción de ingresos por trabajo, básicamente en períodos de jubilación por vejez y que, por tanto, compite también con productos o dotaciones alternativas, públicas o privadas, por este concepto.
- Es un producto de ahorro destinado a dotar una pensión con reglas establecidas desde la política: un tratamiento fiscal muy favorable que refuerza su rentabilidad global, incluida la financiera y el efecto de dicha desgravación, y una liquidez aplazada al momento en que se produzca el hecho para el que está previsto (pensión).

Este primer acercamiento al análisis descriptivo del producto Fondos de Pensiones pone de relieve la enorme complejidad de la cuestión por el fuerte papel que juegan en la evolución del mercado los aspectos macroeconómicos y políticos (futuro de los sistemas de pensiones

públicas, evolución de los niveles de renta, cambios legislativos y fiscalidad, inflación esperada y tipos de interés, etc.), así como aspectos económicos, sociológicos y psicológicos relacionados con las preferencias del consumidor (opción entre consumo presente o futuro, seguridad o riesgo, liquidez o rentabilidad, etc.)

Por su parte, del capítulo segundo se obtienen algunas conclusiones relevantes que se relacionan a continuación:

- La evolución del número de partícipes se adecúa a la de un mercado en creación, con tasas de crecimiento elevadas, aunque en la medida en que el mercado real va madurando y alcanzando tasas de penetración cada vez más importantes en el mercado potencial, el crecimiento tiende a hacerse más moderado.
- Por tratarse de un producto financiero de ahorro, que depende de los excedentes anuales que generan las familias una vez cubierto el resto de sus gastos, mayores niveles de penetración en el mercado se corresponderán, previsiblemente, con la entrada en el mismo de familias con niveles de renta y capacidad de ahorro progresivamente menores, lo que potencia la tendencia a la estabilización o, incluso, al descenso de las aportaciones medias, aunque ello no implica que el patrimonio acumulado no pueda crecer de manera importante.
- El efecto sustitución de la pensión pública dependerá también de cómo evolucione ésta y, por tanto, de decisiones políticas, tanto con relación a posibles reformas legislativas al respecto, como a las actualizaciones que se hagan de las



cuantías de las pensiones en cada uno de los regímenes. La evolución de las altas de pensiones del Régimen General de la Seguridad Social muestra un decrecimiento continuo de la brecha existente entre pensión media y salario medio, y tasas de sustitución que se situarán entre el 80% y el 90% del salario medio y que pueden reducir el aliciente para utilizar este producto como complemento de pensión entre los asalariados, excepto en la franja de aquellos salarios que superen los topes de cotización que, salvo elevación de dichos topes por encima del incremento salarial medio, verán mantenerse o ampliarse la diferencia entre sus ingresos salariales actuales y su pensión potencial. El impacto no parece ser el mismo en el resto de los regímenes, singularmente en el de trabajadores autónomos, en el que menores cotizaciones implican asimismo pensiones más reducidas.

- Los datos conocidos muestran que el producto Planes de Pensiones no se configura como una alternativa a las Pensiones Públicas, sino como complemento a las mismas, en una medida todavía muy limitada, y que lo seguirá siendo si se mueve en los parámetros conocidos hasta ahora. No se trata pues de un producto sustitutivo de la Pensión Pública, sino de un producto de ahorro complementario, condicionado por su rentabilidad, su disponibilidad y, sobre todo, por su tratamiento fiscal que compensa su falta de liquidez y mejora sustancialmente la rentabilidad a corto plazo.

La revisión bibliográfica del capítulo tercero pone de manifiesto el considerable desarrollo teórico alcanzado en los estudios de adopción y

difusión de innovaciones desde los primeros modelos (en los que el transcurso del tiempo es la explicación principal del proceso) que van resultando enriquecidos en reformulaciones posteriores con otras variables explicativas, en particular variables de marketing operacional y variables estratégicas que actúan sobre el mercado potencial, y que hacen de él probablemente uno de los campos más formalizados dentro del Marketing. Sin embargo, algunas cuestiones quedan en el aire y de ellas cabe destacar:

- Subsisten elementos sin suficiente nivel de acuerdo entre la comunidad científica, como son los relativos a los efectos de los aspectos cualitativos de los datos utilizados en los estudios empíricos, tales como, la amplitud de la frecuencia de las observaciones, el número de datos considerado y el ruido que incorporan.
- Igualmente, se mantiene sin resolver el problema de la homologación de los factores que, en la aplicación del modelo a escala internacional, dificulta la extensión de los resultados obtenidos de un país pionero a otro.

En cuando a las conclusiones que pueden extraerse del análisis descriptivo de los adoptantes (capítulo 4) son de una gran riqueza por lo que se intentará construir con ellas un relato integrado y coherente, estructurado en las tres partes que componen el proceso de elección del comprador: precompra, compra y post-compra.

## 1ª Evaluación precompra: las motivaciones

- Los compradores de planes de pensiones en España se mueven por dos grandes grupos de motivos, perfectamente adecuados a la naturaleza del producto que adquieren: motivo precaución – previsión (40,3%) y motivo financiero – fiscal (29,6%), quedando asociado el primero a aquellos que lo contemplan como producto de ahorro para situaciones de necesidad más o menos lejanas y, el segundo, a los que lo valoran más como una alternativa a las inversiones financieras, con rentabilidad a corto plazo, vía desgravación fiscal, equivalente, al menos, al tipo medio de gravamen correspondiente del IRPF. El bajo efecto desmotivador sobre este grupo de las comisiones cobradas por la entidad depositaria y la gestora, que pueden llegar entre ambas a reducir la rentabilidad de los fondos hasta en un 2,5% del patrimonio depositado, puede ser el resultado del deslumbramiento financiero a corto plazo producido por el efecto mucho mayor de la mencionada desgravación.
- La elección de marca – entidad obedece fundamentalmente a dos tipos de motivos, la lealtad (40,1%) y la solvencia percibida (24,0%). El primero es un clásico del marketing de relaciones y, en el sector servicios, donde la competencia es intensa y la lucha por el cliente se manifiesta en no pocas ocasiones como guerra de precios y, en otras, como venta cruzada, las estrategias de fidelización de clientes se convierten en un instrumento básico de rentabilidad empresarial. La segunda causa, solvencia percibida, más que una motivación es un requisito de entrada para la compra de un producto financiero, cuyos beneficios no van a

recibirse hasta que transcurra una serie más o menos larga de años, y que mientras tanto va a ser gestionado por las entidades financieras<sup>1</sup>.

- Cuando se analiza la asociación entre ambos grupos de motivaciones (compra del producto y elección de marca – entidad) se observa que los que se movilizan por el motivo precaución eligen sus planes de pensiones en las entidades de las que son clientes habituales, lo que da un perfil conservador al grupo (se preocupan por el futuro y se mueven en entornos de compra que les resultan conocidos).

Por el contrario, los motivados por la rentabilidad dibujan un perfil bastante coherente de optimizadores de la renta ya que eligen la marca atendiendo a aspectos económicos de la oferta y a cuestiones relacionadas con la imagen y la capacidad gestora de la entidad.

En este trabajo no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas de motivación de compra de producto, ni de elección de marca - entidad que tengan su origen en el sexo ni en la edad de los consultados.

- Sin embargo, la edad sí juega un papel importante en la elección del tipo de plan. Una formulación de la teoría del conservadurismo financiero vendría a decir que, a medida que crecen en edad, los individuos incrementan su

---

<sup>1</sup> Es posible que la solvencia financiera desde la óptica del cliente se refiera más bien a la aptitud de la entidad en la que confía para hacer operaciones rentables, ya que, es de sobra sabido que la solvencia “estricto sensu” de la entidad no garantiza nada respecto a la cantidad final que percibirá un cliente de planes de pensiones cuando pueda acceder legalmente a su disfrute, al menos en el caso de las modalidades puras de fondos de pensiones en que las cantidades depositadas y sus resultados financieros sólo se rescatan cuando se incurre en alguna de las causas legales previstas.

preferencia por activos financieros más seguros, lo que tratándose de planes de pensiones no se refiere al grado de liquidez, que es, en su definición, idéntica en todos los casos, ya que se trata de inmovilizaciones hasta el momento de la jubilación y es el tiempo que resta hasta ese momento el que la determina<sup>2</sup>, sino al riesgo financiero y éste se mueve en sentido contrario a la seguridad. Sobre esta base las entidades financieras diseñan planes de pensiones orientados a segmentos de edad específicos<sup>3</sup>, con composiciones de cestas de activos diferentes, que resultan ser bien aceptados por aquellos a los que se destinan. Sin embargo, el hecho de que el 60,8% de los planes de renta variable pura se reparta por igual entre los dos grupos comprendidos entre los 41 y los 60 años parece poner en tela de juicio la afirmación anterior y parece razonable, ya que la propensión al riesgo no depende sólo y en todos los casos de la edad, sino también de otros factores relacionados con el individuo (nivel de renta, ciclo de vida familiar) o externos a él (oferta disponible en el momento de efectuar su compra).

## **2ª Proceso de compra**

- Los clientes de planes de pensiones encuestados valoran positivamente la actuación del vendedor en todas las facetas que les son planteadas, aunque los aspectos mejor calificados son los relacionados con su profesionalidad, capacidad de asesoramiento e información proporcionada.

<sup>2</sup> Siempre que se ignoren otras circunstancias que, con carácter de auténticas perturbaciones aleatorias, pueden adelantar la liquidación de los planes.

<sup>3</sup> Las entidades financieras suelen utilizar criterios multivariable de segmentación y con frecuencia las variables empleadas son la edad y el nivel de renta, en ocasiones inferido a través de variables Proxy.

El impacto de la variables edad y sexo es desigual, aunque, en general, se producen más diferencias significativas asociadas al sexo: las mujeres se muestran más satisfechas respecto del asesoramiento recibido que los hombres y aceptan mejor las preguntas formuladas por el vendedor para la identificación de su perfil como ahorradoras, al tiempo que valoran más positivamente la amplitud de la información recibida. En cuanto a la edad, aunque sólo se producen diferencias significativas respecto a dos de las cinco facetas consultadas, en general las calificaciones descienden a medida que aumenta la edad de los consultados, fruto posiblemente, del escepticismo vital que suele ir asociado a la mayor experiencia.

- La percepción acerca de la actuación del vendedor varía significativamente cuando se asocia con las motivaciones de compra, excepto en lo relativo al esfuerzo para ajustar lo más posible el plan a las características del comprador, caso en el que, sean cuales sean las motivaciones, todos los consultados tienen una percepción muy aproximada a la media. En cuanto a las discrepancias, los que fundamentan sus motivaciones de compra en aspectos relacionados con la marca – entidad son los que presentan mayor distancia de la calificación media para los restantes atributos consultados, por mantener opiniones más polarizadas en los extremos de la escala, en especial cuando valoran el conocimiento del vendedor, las preguntas sobre su perfil inversor y el asesoramiento recibido. Los motivados por razones de tipo financiero – fiscal son los que presentan menor porcentaje de plena satisfacción con cualquiera de las facetas consideradas del vendedor y, en particular, con

el asesoramiento recibido, posiblemente porque los compradores con este tipo de motivación, de mayor racionalidad económica, son los más críticos respecto a cualquier información. Además, se puede afirmar que quienes se movilizan por el motivo precaución son, en general, los que de forma más estable puntúan favorablemente la actuación del vendedor.

- Las motivaciones de elección de marca presentan menos diferencias de valoración sobre la actuación del vendedor, aunque respecto al asesoramiento recibido y la adecuación del plan las diferencias son significativas, resultando las calificaciones de los leales a la marca más favorables, mientras que las peores son otorgadas por los que toman su decisión de marca – entidad atendiendo a motivos económicos, que de nuevo resultan ser los más críticos.

### **3ª Evaluación post-compra.**

Los clientes de planes de pensiones se pronuncian respecto de la satisfacción obtenida con la compra en tres aspectos: las comunicaciones postales mediante las que la entidad financiera rinde periódicamente cuenta de su gestión, la rentabilidad conseguida y la satisfacción global con el producto y con el servicio recibido.

- La calificación media que otorgan los clientes de planes de pensiones a los atributos de la información recibida es de notable (desde 3,5 sobre 5 a la inteligibilidad hasta el 4,1 sobre 5 a la frecuencia, quedando la suficiencia y la puntualidad en valores intermedios), aunque existen diferencias significativas respecto de la inteligibilidad y la

frecuencia según el tipo de plan suscrito, lo que probablemente pueda ser imputable a las propias características de los consumidores, ya que la información remitida por las entidades financieras no suele ser demasiado personalizada y en la mayor parte de los casos la frecuencia es la misma (trimestral). Sin embargo, ni la edad ni el sexo presentan diferencias significativas en la calificación de estas variables, excepto en el caso de la frecuencia que resulta mejor valorada por los menores de 50 años.

- La satisfacción con el rendimiento financiero es bastante moderada, sólo alcanza al 31% de los clientes encuestados, estando más insatisfechos los hombres y las personas mayores de 60 años que las mujeres y los menores de 40 años. La mayor insatisfacción de los compradores de planes de renta variable resulta perfectamente lógica, habida cuenta de la fecha de realización de la encuesta (mayo-junio de 2.002) recogiendo todo el impacto de la caída de las bolsas en el período de dieciocho meses inmediato anterior, que hizo descender el valor, en muchos casos incluso el nominal, del patrimonio aportado. Menos perjudicados, los compradores de formatos novedosos de renta fija mixta y algunos de renta garantizada<sup>4</sup> (Plan 50 y Plan Tranquilidad 7), muestran niveles de satisfacción mayores, aunque nunca muy elevados. Respecto a la valoración de la rentabilidad obtenida se detectan diferencias entre los clientes exclusivos y los compartidos, manifestándose más satisfechos los

---

<sup>4</sup> Hay que destacar que en este tipo de planes, a pesar de su nombre, la rentabilidad no suele estar garantizada; por lo general, se trata de primas para incentivar su compra pero cuyo resultado final se ajusta a la rentabilidad real obtenida en el mercado.



primeros, aunque su número sólo alcanza a uno de cada tres.

- No deja de ser llamativa la confianza que tienen depositada los clientes de estos productos en su entidad financiera y la benevolencia con que la consideran, ya que imputan mayoritariamente la responsabilidad de los bajos rendimientos financieros (ignorando las comisiones y los presuntos fallos de gestión) a las circunstancias del mercado, siendo la segunda causa una mezcla de la actuación de la entidad y de las circunstancias del mercado. Los hombres y los mayores de 60 años vuelven a ser los más severos al imputar a la entidad financiera la responsabilidad de los bajos rendimientos, aunque las diferencias halladas respecto a las variables sociodemográficas disponibles no son estadísticamente significativas.
- Los clientes de planes de pensiones consideran la rentabilidad financiera sólo un componente de la satisfacción global que el plan les aporta y, habida cuenta que aún no son beneficiarios del mismo, el otro componente material sólo puede ser la rentabilidad indirecta a corto plazo derivada de la desgravación fiscal. De ahí que su satisfacción global percibida respecto al producto adquirido sea mayor que la manifestada respecto a la rentabilidad financiera del mismo y que no existan diferencias de valoración por tipos de planes (la desgravación está en relación directa con las cantidades aportadas a uno o más planes de pensiones, cualesquiera que sean estos). Aunque la explicación pierde cierto valor por las diferencias halladas

al respecto cuando se consideran clientes exclusivos y compartidos, sin embargo la consideración de los tramos de edad resulta confirmatoria ya que la satisfacción decrece a medida que aumenta la edad y, de nuevo, son los que por su mayor edad están más cerca de transformarse en beneficiarios de los planes de pensiones quienes manifiestan mayor insatisfacción, probablemente porque son los que dan mayor importancia al valor de capitalización final.

- La satisfacción percibida del servicio recibido es ligeramente más elevada que la derivada del producto, y resulta más positiva en las mujeres y los más jóvenes, aunque apenas supera el notable raspado (3,6 sobre 5). En este caso sí se detectan diferencias significativas según el tipo de plan adquirido, lo que pone de relieve que los compradores de Planes de Pensiones tienen una idea muy clara y distinguen perfectamente entre los atributos del producto concreto y los del producto ampliado, y que además es posible mejorar su nivel de satisfacción actuando sobre el servicio global prestado. Por otra parte, no hay diferencias significativas en la calificación global del servicio entre los que tienen oportunidad de comparar con el recibido de otras entidades competidoras (clientes compartidos) y los que no la tienen por tratarse de clientes exclusivos, lo que, junto con lo anteriormente reseñado respecto a las diferencias de valoración por tipos de plan, hace pensar que la entidad financiera debería trabajar sobre esta variable, ya que en el sector financiero, y en el de los servicios en general, es una herramienta de diferenciación que puede generar ventajas competitivas sostenibles.

- En cuanto a la disposición a recomendar el producto y la marca, como indicador de la participación en el proceso de difusión boca – oído y del nivel de lealtad, dos de cada tres clientes de planes de pensiones se declaran dispuestos a recomendar el producto y uno de cada dos la marca. Además, cuanto mayor es la satisfacción global obtenida mayor es la propensión a recomendar y, una vez más, son los tramos de mayor edad los que manifiestan menor predisposición. Sobre estos aspectos se profundiza al tratar las conclusiones del capítulo siguiente.

Las conclusiones que pueden derivarse de los resultados obtenidos del análisis empírico del comportamiento de los adoptantes (apartado 5.1) se presentan en dos grupos:

El primero recoge las emanadas del estudio, mediante análisis discriminante (aplicado al total de la muestra y a los dos subgrupos correspondientes a clientes compartidos y exclusivos), del efecto de los procesos de compra y post-compra sobre la propensión de los clientes de Planes de Pensiones a recomendar la adquisición, ya sea del producto genérico o de una marca específica,

El segundo, las que se extraen mediante la aplicación de la técnica de regresión categorial (CATREG) a un modelo empírico que explica el momento de adopción en función de algunos aspectos relevantes de la oferta y la demanda.

1º) La satisfacción con los procesos de compra y post-compra es la que, según recogen los modelos teóricos, conduce a la difusión boca - oído del producto y de la marca. Las doce variables disponibles que integran tales procesos se han resumido, mediante análisis factorial de componentes

principales en tres factores<sup>5</sup>: competencia del vendedor (45,5%), información postventa (13,31%) y satisfacción global (10,35%). Al respecto cabe señalar:

- Los factores que agrupan la percepción de la calidad del servicio y la satisfacción global de los compradores son similares para el total de la muestra y para los clientes exclusivos, y se detectan algunas diferencias, leves pero significativas, respecto a los clientes compartidos. En concreto, la satisfacción global pasa a ser el segundo factor en cuanto a capacidad explicativa de la varianza y la información postventa pasa al tercer lugar.
- Las dimensiones obtenidas agrupan las mismas variables para el total de la muestra y los clientes exclusivos, aunque en el caso de los clientes compartidos se producen algunas variaciones respecto al factor competencia del vendedor en el que pasan a integrarse las variables plan ajustado y satisfacción con el servicio, que en los otros dos casos aparecen incluidas en la dimensión satisfacción global.

Al utilizar estos factores para la explicación del comportamiento de la muestra total y de los subgrupos de clientes compartidos y exclusivos respecto a la recomendación boca – oído, tanto del producto como de la marca, se pone de relieve:

- En todos los casos, cuanto más positivamente valoren los clientes las tres dimensiones que configuran los procesos de compra y post-compra, más probabilidades existen de que

---

<sup>5</sup> Entre paréntesis se recoge, al lado de cada factor, su porcentaje de varianza explicada.

se muestren dispuestos a recomendar el producto y la marca – entidad.

- La satisfacción global resulta ser el factor que más efecto discriminante aporta tanto para la muestra total como para los dos tipos de clientes que se consideran, resultando mayor aún en el caso de la recomendación del producto, en que los otros dos factores alcanzan poca importancia. Sin embargo, son precisamente el nivel de competencia del vendedor y la información postventa las dimensiones que permiten a la marca un mayor margen de apropiación del efecto boca – oído.
- La diferencia más destacable surge al considerar la importancia de los factores competencia del vendedor e información postventa en el caso de los clientes compartidos y respecto a la recomendación del producto, ya que cambian su posición, pasando al segundo lugar la información postventa, cuya capacidad discriminante crece sensiblemente, aunque sigue siendo inferior a la satisfacción global, pese a que, como se ha señalado, para este grupo de clientes la satisfacción global recoge dos variables originales menos. Cuando se trata de la recomendación de la marca, las dimensiones, aunque con algún integrante distinto, vuelven a la ordenación que tenían en el conjunto de la muestra.
- La aplicación del mismo procedimiento a las variables originales, solo realizada para el conjunto de la muestra, permite identificar el signo y la magnitud de su contribución a la función que discrimina entre la presencia o la ausencia de

conductas de recomendación del producto y de la marca – entidad.

- Así, respecto a la recomendación del producto, la satisfacción global con el plan adquirido y la percepción de que se ajusta a las necesidades, seguidas de la satisfacción con el servicio y la inteligibilidad de la información postventa, se configuran como las variables que más positivamente influyen sobre la conducta de recomendación, mientras que parece producir efectos contrarios a dicha conducta el comportamiento excesivamente indagador y asesor del personal de ventas, y los excesos de información, tanto respecto a la puntualidad como a la frecuencia y la amplitud de la misma.
- En cuanto a la actitud favorable o no a la recomendación de la marca, a las variables que aportan mayor contribución neta positiva para discriminar acerca de la recomendación del producto, hay que añadir la satisfacción con el servicio, mientras que de las que actuaban negativamente, sólo quedan dos, las relativas a la frecuencia y puntualidad de la información postventa.

Puede concluirse pues que para conseguir clientes con comportamientos de lealtad militante hacia el producto y la marca, las entidades financieras oferentes de planes de pensiones deben actuar sobre la calidad percibida del servicio que, según afirman los encuestados, no está relacionada con

el exceso de información postventa, sino más bien con la capacidad del vendedor para captar durante el proceso de negociación, sin demasiadas preguntas, las preferencias y necesidades del comprador, de forma que el plan concreto ofertado sea el que mejor las satisface.

2º) El modelo final, obtenido a partir de CATREG, determina las variables que influyen en la adopción más o menos temprana del producto Plan de Pensiones. Por las limitaciones a que se hace referencia en el apartado correspondiente, aquí los perfiles resultantes no son los del planteamiento original de Rogers (1962), sino que están enmarcados dentro de lo que se puede denominar imitadores de carácter más o menos tardío.

Los resultados de la función explicativa ponen de manifiesto que:

- En esta fase del ciclo de vida, en que el producto ya está en crecimiento, las variables que más influyen en la adopción temprana son las relacionadas con la oferta y, en particular:
  - las de comportamiento estratégico de la entidad financiera, respecto a la identificación de segmentos con demandas suficientemente diferenciadas y el posicionamiento de productos diseñados específicamente para ellos,
  - las de actuación de marketing operacional de las mismas, relacionadas con los procesos de venta y postventa.
- De las relacionadas con la demanda, intervienen la satisfacción global, las variables demográficas disponibles

(edad y sexo) y las de motivación de compra de plan y de elección de marca.

- En el apartado 5.1, tras advertir de la cautela necesaria para la interpretación de los resultados de CATREG, en el sentido de que al tratarse de variables explicativas categóricas el signo debe analizarse para cada categoría concreta y no para la variable globalmente, se procede a un análisis detallado de todas y cada una de ellas, por lo que aquí se excusa su repetición, proponiendo, en cambio, una síntesis en tres puntos, el primero referente a la actuación de la oferta promoviendo la adopción; el segundo, a la demanda, definiendo el perfil del comprador temprano, y el tercero, a la técnica de regresión aplicada:
- La política seguida por las entidades financieras en el diseño del producto y del servicio, así como de la comunicación del mismo, influye de forma determinante en el proceso de adopción, de manera que los Planes de Pensiones que son percibidos como de menor riesgo y que generan unas expectativas más favorables, estimulan el comportamiento de compra temprana.
- Por otra parte, ser varón, estar en el tramo de edad más próximo a la de jubilación, sentir preocupación por la situación económica previsible para la vejez y ser cliente habitual de una entidad financiera determinada, son las características que comparten los clientes que han adoptado un Fondo de Pensiones más tempranamente.



- El buen funcionamiento de CATREG en esta investigación abre posibilidades interesantes respecto a su aplicación a otros problemas en áreas de conocimiento donde la utilización simultánea de variables categóricas y numéricas es, más que una restricción, una necesidad derivada de la inclusión de medidas de unas realidades que no presentan formas escalares ni continuas.

Las conclusiones anteriores resultan compatibles con las que pueden extraerse del apartado 5.2., resultantes de la aplicación de los modelos clásicos de difusión de una innovación y que se detallan a continuación:

- En cuanto al análisis empírico de la difusión de los Fondos de Pensiones Individuales en España, se ha comprobado que la estimación del modelo de Bass mediante mínimos cuadrados generalizados, si bien da lugar a un buen ajuste, produce una tasa de innovación negativa, lo que resulta inconsistente con el modelo.
- Sin embargo, se obtienen buenos resultados aplicando el modelo de Mansfield, que suele resultar más consistente para productos en los que se produce un lanzamiento fallido, como ocurre con los Fondos de Pensiones individuales. En este caso, tanto el mercado potencial obtenido como el coeficiente de imitación, obtienen valores aparentemente realistas.
- Dependiendo de cual sea el procedimiento de estimación aplicado al modelo de Bass (mínimos cuadrados ordinarios o ponderados), el mercado potencial actual se mueve entre el 16% y el 39% de la población en edad laboral, situándose el

resultado de la estimación por mínimos cuadrados del modelo de Mansfield en el 33,5%. Habida cuenta que, en el momento actual el número de partícipes se sitúa cerca del 27% de la población en edad activa<sup>6</sup>, el potencial de crecimiento de este mercado, de no variar otras circunstancias, resulta todavía prometedor.

- El coeficiente de imitación  $q$  que en los modelos aplicados recoge el efecto de la difusión mediante contagio, también conocido como proceso de comunicación boca – oído, adopta en la estimación resultante de la aplicación del modelo de Mansfield un valor realista (0,33) y en línea con otros estudios sobre difusión de bienes de consumo duradero en España.

## 2. LIMITACIONES Y POSIBLES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Se recogen, a continuación, las limitaciones de este estudio, considerando preferentemente aquellas que podrían servir de punto de inicio a otras investigaciones sobre Fondos de Pensiones que completaran y mejoraran la actual.

- La primera limitación arranca de la ausencia en esta investigación de análisis comparados de la situación española con las de otros países de nuestro entorno tanto geográfico como económico, que requerirían el estudio de sus respectivas legislaciones en materia de pensiones públicas y de planes de pensiones colectivos e individuales, así como de su fiscalidad e, igualmente, del número de

---

<sup>6</sup> En el cómputo del número de partícipes se producen numerosos casos, imposibles de determinar en este trabajo, de recuento repetido, con lo que la tasa real de partícipes sobre población en edad activa es con toda seguridad más baja

participes y patrimonio acumulado a lo largo del tiempo, de forma que se pudieran establecer comparaciones internacionales de los modelos de difusión seguidos. Esta limitación abre una primera línea de trabajo a desarrollar en el futuro para poder establecer previsiones más ajustadas de crecimiento del mercado español de Fondos de Pensiones.

- La segunda limitación proviene de la dificultad de prever las carreras de cotización futuras de los actuales componentes del mercado de trabajo en España. Con un índice de contratación temporal superior al 30% de la población activa ocupada y un sistema de protección por desempleo, contributivo y asistencial, cuya cobertura, incluidas las cotizaciones sociales, no recoge los contratos inferiores a seis meses, es difícil estimar, al margen de modificaciones legislativas al respecto, cómo pueden comportarse a medio y largo plazo las pensiones en España y, en función de ello, cuáles serían las necesidades de un sistema complementario que permitiese equilibrar los ingresos por pensión con los de los períodos de actividad. Esta limitación debería ser superada en algún trabajo posterior, a partir de la disposición de datos que obran en Seguridad Social.
- La tercera limitación deriva de la ausencia de un análisis riguroso de los regímenes de Seguridad Social distintos del Régimen General de trabajadores por cuenta ajena y, sobre todo y por su creciente importancia<sup>7</sup>, del Régimen de Autónomos. Esta limitación es consecuencia de la

---

<sup>7</sup> Téngase en cuenta que en un contexto empresarial caracterizado por un tipo de empresa emergente, la “lean enterprise”, definida por la concentración en un núcleo de competencias en el que posee ventajas competitivas claras y sostenibles y la centrifugación del resto de actividades, la presencia del trabajador asalariado tiende a disminuir en beneficio del aumento de los llamados falsos autónomos.

imposibilidad de conocer la diferencia entre las cotizaciones efectuadas por este colectivo, que determinan las cuantías de sus derechos a pensión, y los ingresos que efectivamente perciben (magnitud de la que no hay datos disponibles), que impide un cálculo realista de su tasa de sustitución. Pese a ello, no es aventurado considerar que éste es un colectivo potencialmente usuario del sistema de Planes de Pensiones Individuales, para adecuar sus ingresos en períodos de jubilación a los de actividad. Una tercera línea de trabajo podría intentar avanzar por este camino.

- La cuarta limitación viene determinada por la imposibilidad de saber en cuántos planes actúa como partícipe cada adoptante. Esta limitación es importante, tanto porque incide sobre el número global de partícipes reales en el conjunto del sistema, lo que puede influir en las proyecciones de posibles crecimientos del mercado, como también porque la condición simultánea de partícipe en un plan de Empleo y en uno o más Planes Individuales determina el ingreso complementario a percibir por encima de la Pensión del Sistema Público, y el mayor o menor incentivo, por esta causa, para hacerlo. Este aspecto plantea igualmente otra línea de trabajo a desarrollar.
- Otras limitaciones están relacionadas con la falta de mayor información de carácter socioeconómico relativa a los encuestados. En efecto, la disposición, al menos, de datos de ingresos, hábitat y nivel cultural de los encuestados, habrían permitido un análisis más completo y una explicación más exhaustiva del comportamiento temporal de la adopción.

- Igualmente, no se han tenido en cuenta aspectos muy importantes, comentados por algún responsable financiero de Fondos de Pensiones, relacionados con las políticas de promoción desarrolladas por las entidades oferentes de Fondos de Pensiones, más en concreto con la que afirman produce la mayor atracción de clientes hacia la marca entre personas que ya están inclinadas a adquirir el producto (estrategia de crecimiento del mercado global) o entre clientes de Fondos de Pensiones de otras entidades financieras (estrategia de crecimiento de la cuota de mercado): los regalos promocionales por la suscripción de un Plan de Pensiones. La inclusión de ésta y otras variables de comunicación comercial, como la publicidad, podría dar lugar a algún trabajo basado en la aplicación de los modelos de Horsky y Simon (1983) y de Simon y Sebastián (1987), que contemplan el impacto de la publicidad sobre el coeficiente de innovación (los primeros) y sobre el de imitación (los segundos).

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AAKER, David A. (1991): *Gestión del Valor de la Marca*, Madrid: Díaz de Santos
- AÏT-SAHALIA, Yacine (2002): "Telling from Discrete Data Whether the Underlying Continuous-Time Model is a Diffusion", *The Journal of Finance*, vol. LVII, nº. 5, October, pp. 2075-2112
- ANTONIDES, Gerrit; H. Bas Amesz and Ivo C. Hulscher (1999): "Adoption of Payment Systems in Ten Countries – A Case study of Diffusion of Innovations", *European Journal of Marketing*, vol. 33, nº 11/12, pp. 1123-1135.
- ARDNT, Johan (1967): "Role of Product-Related Conversations in the Diffusion of a New Product", *Journal of Marketing Research*, vol. IV, August, pp. 291-295
- ARMSTRONG, J. Scott and J. Thomas Yokum (2001): ".Potential Diffusion of Expert Systems in Forecasting", *Technological Forecasting and Social Change*, 67, pp. 93-103
- BAPTISTA, Rui (2001): "Geographical Clusters and Innovation Diffusion", *Technological Forecasting and Social Change*, 66, pp. 31-46
- BASS, Frank M. (1969): "A New Product Growth for Model Consumer Durables", *Management Science*, vol. 15, nº 5, January, pp. 215-227
- BASS, Frank M. (1980): "The Relationship between Diffusion Rates, Experience Curves, and Demand Elasticities for Consumer Durable Technological Innovations", *Journal of Business*, vol. 53, nº 3, pt. 2, pp S51-S67.
- BASS, Frank M.; Trichy V. Krishnan, and Dipak C. Jain (1994): "Why the Bass Model Fits Without Decision Variables" *Marketing Science*, vol. 13, nº 3, Summer, pp. 203-223.
- BATESON, Gregory (1985): *Pasos hacia una Ecología de la Mente*, Buenos Aires: Amorrortu

## Bibliografía

---

- BAYUS, Barry L. (1993): "High Definition Television: Assessing Demand Forecast for a Next Generation Consumer Durable", *Management Science*, vol. 39, nº 11, pp. 1319-1333.
- BAYUS, Barry L., Sanjain Jain and Ambar G. Rao (1997): "Too Little, To Early: Introduction Timing and New product Performance in the Personal Digital Assistant Industry", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXIV, February, pp. 50-63.
- BHARGAVA, Subhash C., Raj K. Bhargava and Ashok Jain (1991): "Requirements of Dimensional Consistency in Model Equations", *Technological Forecasting and Social Change*, 41, pp. 177-88.
- BERNHARDT, Irwin and Kenneth D. Mackenzie (1972): "Some Problems in using Diffusion Models for New Products", *Management Science*, vol. 19, nº 2, October, pp. 187-200
- BESLEY, Timothy and Alec R. Levenson (1996): "The Role of Informal Finance in Household Capital Accumulation Evidence from Taiwan", *The Economic Journal*, 106, January, pp. 39-59.
- BITRAN, Gabriel R. and Maureen Lojo (1993): "A Framework for Analyzing Service Operations", *European Management Journal*, vol. 11, nº 3, September, pp. 271-282
- BOOZ, Allen & Hamilton (1982): *New Product Management for 1980's*, New York: Booz, Allen & Hamilton, Inc.
- BRAVO FERNÁNDEZ, Carlos; Leticia Bueno Gallardo y Cristina Segura del Pozo (2000): *La exteriorización de los compromisos por pensiones de las empresas con sus trabajadores y beneficiarios*, Confederación Sindical de Comisiones Obreras, Madrid.
- BRAVO FERNÁNDEZ, Carlos; Leticia Bueno Gallardo y Cristina Segura del Pozo (2002): *Previsión Social Complementaria: Reforma Legislativa 2002*, Confederación Sindical de Comisiones Obreras, Madrid



- BRIDGES, Eileen; Anne T. Coughlan, and Shlomo Kalish (1991): "New Technology Adoption in an innovative Marketplace: Micro- and Macro-level decision making models", *International Journal of Forecasting*, vol. 7, nº 3, November, pp. 257-270
- BROZEN, Yale (1951): "Invention, Innovation and Imitation", *The American Economic Review*, vol. 41, nº 2, pp. 239-257
- BUZELL, Robert D. (1966): "Competitive Behavior and Product Life Cycles", en John Wright and Jac Goldstucker (eds.): *New Ideas for Successful Marketing*, Chicago: American Marketing Association.
- CABRAL, Luis M. B. (1990): "On the Adoption of Innovations with 'Network' Externalities" *Mathematical Social Sciences*, vol. 19, nº 3, June, pp. 299-308
- CERCOS Martínez, José (1988): "Síntesis de la experiencia europea en Fondos de Pensiones", *Economistas*, nº 33, agosto-septiembre, pp. 26-29.
- CESTRE, Ghislaine and René Y. Darmon (1998): "Assessing Consumer Preferences in the Context of New Product Diffusion", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 15, pp. 123-135.
- CHANDRASHEKARAN, Murali and Rajiv K. Sinha (1995): "Isolating the Determinants of Innovativeness: A Split-Population Tobit (SPOT):Duration Model of Timing and Volume of First and Repeat Purchase" *Journal of Marketing Research*, vol. XXXII, November, pp. 444-466.
- CHANDRASHEKARAN, Murali; Raj Mehta; Rajesh Chandrashekar and Rajdeep Grewal (1999): "Market Motives, Distictive Capabilities, and Domestic Inertia: A Hybrid Model of Innovation Generation", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXVI, February, pp. 95-112.
- CHATTERJEE, Rabikar, and Jehoshua Eliashberg, (1990): "The Innovation Diffusion Process in a Heterogeneous Population: A Micromodelling Approach" *Management Science*, vol. 36, nº 9, September, pp.1057-1079

## Bibliografía

---

- COOLEY, Thomas F. and Edward C. Prescott (1976): "Estimation in the Presence of Stochastic Parameter Variation", *Econometrica*, vol. 44, nº 1, January, pp. 167-184
- COX, William E. (1967): "Product Life Cycles as Marketing Models", *The Journal of Business*, vol. 40, nº 4, October, pp. 375-384
- CRUZ, Ignacio e Ignacio Redondo (2000): "El proceso de difusión de nuevos productos", *Estudios sobre Consumo*, nº 54, pp. 55-64.
- CRUZ, Ignacio y Ciriaco de Vicente (1984): *El Futuro de las Pensiones en España: Seguridad Social y Fondos de Pensiones*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- DANAHER, Peter J.; Bruce G. S. Hardie, and William P. Putsis Jr.(2001): "Marketing – Mix Variables and the Diffusion of Successive Generations of a technological Innovation", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXVIII, November, pp. 501-514.
- DATAR, Srikant, C. Clark Jordan, Sunder Kekre, Surendra Rajiv, and Kannan Srinivasan (1997): "Advantages of Time-Based New Product Development in a Fast-Cycle Industry", *Journal of Marketing Research*, Vol. XXXIV, February, pp.36-49.
- DAY, Georges (1981): "The Product Life Cycle: Analysis and Applications Issues", *Journal of Marketing*, vol. 45, Fall, pp. 60-67.
- DAY, Ralph L. and Paul A. Herbig (1990): "How the Diffusion of Industrial Innovations is Different from New Retail Products", *Industrial Marketing Management*, vol. 3, pp. 261-266
- DEKIMPE, Marnik G.; Philip M. Parker, and Milos Sarvary (1998): "Staged Estimation of International Diffusion Models: An Application To Global Cellular Telephone Adoption", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 57, pp. 105-132.

- DEKIMPE, Marnik G.; Philip M. Parker, and Milos Sarvary (2000a): "Global Diffusion of Technological Innovations: A Coupled-Hazard Approach", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXVII, February, pp. 47-59.
- DEKIMPE, Marnik G.; Philip M. Parker, and Milos Sarvary (2000b): "Globalisation: Modelling Technology Adoption Timing Across Countries", *Technological Forecasting and Social Change*, 63, pp.25-42.
- DEWARD, Robert D. and Jane E. Dutton (1986): "The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis", *Management Science*, vol. 32, n° 11, November, pp. 1422-1433.
- DHALLA, Nariman K. and Sonia Yuspeh (1976): "Forget the Product Life Cycle Concept!", *Harvard Business Review*, vol. 54, n° 1, pp. 102-112
- DICKERSON, Mary Dee, and James W. Gentry (1983): "Characteristics of Adopters and Non-Adopters of Home Computers", *Journal of consumer Research*, vol. 10, September, pp. 225-235.
- DODSON, JR., Joe A. and Eitan Muller (1978): "Models of New Product Diffusion Through Advertising and Word-of-Mouth", *Management Science*, vol. 24, n° 15, pp. 1568-1578
- DOCKNER, Engelbert and Steffen Jørgensen, (1988): "Optimal Advertising Policies for Diffusion Models of New Product Innovation in Monopolistic Situations", *Management Science*, vol. 34, n° 1, January, 119-130
- DODD, Stuart Carter (1955): "Diffusion is Predictable: Testing Probability Models for Laws of Interaction", *American Sociological Review*, vol. 20, n°4, August, pp. 392-401.
- DODDS, Wellesley (1973): "An Application of the Bass Model in Long-Term New Product Forecasting", *Journal of Marketing Research*, Vol. X, August, pp. 308-311.

## Bibliografía

---

- EASINGWOOD, Christopher J. (1989): "An Analogical Approach to the Long Term Forecasting of Major New Product Sales", *International Journal of Forecasting*, vol. 5, nº 1, pp. 69-82
- EASINGWOOD, Christopher J.; Vijay Mahajan, and Eitan Muller (1981): "A Nonsymmetric Responding Logistic Model for Forecasting Technological Substitution", *Technological Forecasting and Social Change*, 20, pp. 199-213.
- EASINGWOOD, Christopher J.; Vijay Mahajan, and Eitan Muller (1983): "A Nonuniform Influence Innovation Diffusion Model of New Product Acceptance", *Marketing Science*, vol. 2, nº 3, Summer, pp. 273-295
- ESPITIA, Manuel; Yolanda Polo y Vicente Salas (1996): "Efectos Cíclicos en la Adopción de Innovaciones: Evidencias en el Sector Bancario Español", *Información Comercial Española*, nº 750, Febrero, pp. 153-160.
- FERNÁNDEZ NOGALES, Angel (2002): *Investigación y técnicas de Mercado*, Madrid: ESIC.
- FISHER, J. C. and R. H. Pray (1971): "A Simple Substitution Model of Technological Change", *Technological Forecasting and Social Change*, 3, March, pp. 75-88.
- FLIEGEL, Frederick C. and Joseph E. Kivlin (1966): "Attributes of Innovation as Factors in Diffusion", *American Journal of Sociology*, vol. 72, nº 2, November, pp. 235-248
- FOXALL, Gordon R. (1994): "Consumer Initiators: Adaptors and Innovators", *British Journal of Management*, vol. 5, nº especial, June, pp. S3-S12.
- FORRESTER, Jay W. (1958): "Industrial Dynamics", *Harvard Business Review*, vol. XXXVI, nº 4, July-August, pp. 37-66.
- FOURT, L.A., and J. W. Woodlock (1960): "Early Prediction of Market Success for New Grocery Products", *Journal of Marketing*, vol 25, nº 4, pp. 31-38.

- FRAMBACH, Ruud T.(1993): "An Integrated Model of Organizational Adoption and Diffusion of Innovations", *European Journal of Marketing*, vol. 27, nº 5, pp. 22-41.
- FRIEGEL, Frederick C. and Joseph E. Kivlin (1966): "Attributes of Innovations as Factors of Diffusion", *American Journal of Sociology*, vol. 72, nº 2, November, pp. 235-248.
- GALBRAITH, J.K. (1969): *La sociedad opulenta*, Barcelona: Ariel.
- GANESH, Jaishankar, and V. Kumar (1996): "Capturing the Cross-National Learning Effect: An Analysis of an Industrial Technology Diffusion", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 24, nº 4, Fall, pp. 328-337.
- GANESH, Jaishankar, and V. Kumar (1997): "Learning Effect on Multinational Diffusion of Consumer Durables: An Exploratory Investigation", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 25, nº 3, Summer, pp. 214-228.
- GATIGNON, Hubert and Robertson, Thomas, S. (1985): "A Propositional Inventory for New Diffusion Research", *Journal of Consumer Research*, vol. 11, March pp. 849-867.
- GATIGNON, Hubert and Robertson, Thomas, S. (1989): "Technology Diffusion: An Empirical Test of Competitive Effects" *Journal of Marketing*, vol. 53, January, pp. 35-49.
- GATIGNON, Hubert; Jehoshua Eliashberg, and Thomas S. Robertson (1989): "Modeling Multinational Diffusion Patterns: An Efficient Methodology", *Marketing Science*, vol. 8, nº 3, Summer, pp. 231- 247.
- GIOVANIS, A. N. and C. H. Skiadas (1999): "A Stochastic Logistic Innovation Diffusion Model Studying the Electricity Consumption in Greece and the United States", *Technological Forecasting and Social Change*, 61, 235-246

## Bibliografía

---

- GIVON, Moshe; Vijay Mahajan, and Eitan Muller (1995): "Software Piracy: Estimation of Lost Sales and the Impact on Software Diffusion", *Journal of Marketing*, vol. 59, pp. 29-37.
- GIVON, Moshe; Vijay Mahajan, and Eitan Muller (1997): "Assessing the Relationship between the User-Based Market Share and Unit Sales-Based Market Share for Pirated Software Brands in Competitive Markets", *Technological Forecasting and Social Change*, 55, pp. 131-144.
- GOLDER, Peter N. y Gerard J. Tellis (1997): "Will It Ever Fly?. Modeling the Takeoff of Really New Consumer Durables", *Marketing Science*, vol. 16, nº 3, pp.256-270.
- GRILICHES, Zvi (1957): "Hybrid Corn: An Exploration in the Economics of Technological Change", *Econometrica*, vol. 25, nº 4, October, pp. 501-522.
- GUPTA, Sachin; Dipak C. Jain and Mohanbir S. Sawhney (1999): "Modelling the Evolution of Markets with Indirect Network Externalities: An Application to Digital Television", *Marketing Science*, vol. 18, nº. 3, pp. 396-416.
- HAHN, Minhi; Sehoon Park; Lakshman Krishnamurthi, and Andris A. Zoltners (1994): "Analysis of New Product Diffusion Using a Four-Segment Trial-Repeat Model", *Marketing Science*, vol. 13, nº 3, Summer, pp. 224-247.
- HAINES, G. H., Jr. (1964): "A Theory of Market Behavior after Innovation", *Management Science*, vol. 10, nº 4, July, pp. 634-658.
- HAIR, Josph F.; Rolph E. Anderson; Ronald L. Tatham y William, C. Black (1999): *Análisis Multivariante*, Madrid, Prentice Hall Ibérica
- HARDIE, Bruce G. S.; Petr S. Fader, and Michael Wisniewski (1998): "An Empirical Comparison of New Product Trial Forecasting Models", *Journal of Forecasting*, vol. 17, pp. 209-229.

- HARRELL, Stephen G. and Elmer D. Taylor (1981): "Modeling the Product Life Cycle for Consumer Durables", *Journal of Marketing*, vol. 45, Fall, pp. 68-75.
- HAYNES, Kingsley E.; Vijay Mahajan and Gerald M. White (1977): "Innovation Diffusion: A Deterministic Model of space-time integration with Physical Analogy", *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 11, n° 1, pp. 25-29.
- HEELER, Roger M. and Thomas P. Hustad (1980): "Problems in Predicting New Product Growth for Consumer Durables", *Management Science*, vol. 26, n° 10, October, pp. 1007-1020
- HELSEN, Kristiaan, Kamel Jedidi, and Wayne S. DeSarbo (1993): "A New Approach to Country Segmentation Utilizing Multinational Diffusion Patterns", *Journal of Marketing*, vol. 57, October, pp. 60-71.
- HIRSCHMAN, Elizabeth C. (1981): "Symbolism and Technology as Sources for the Generation of Innovations", en *Advances in Consumer Research*, vol. 9, ed. Andrew Mitchell, St. Louis, MO: Association for Consumer Research, pp. 537-541.
- HORSKY, Dan (1990): "A Diffusion Model Incorporating Product Benefits, Price, Income and Information", *Marketing Science*, vol. 9, n° 4, Fall, pp. 342-365.
- HORSKY, Dan and Leonard S. Simon (1983): "Advertising and the Diffusion of New Products", *Marketing Science*, vol. 2, n° 1, Winter, pp. 1-17
- HULL, Richard (2000): "Ethics, Innovation and Innovation Studies", *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 12, n° 3, pp. 349-355.
- HUNT, Shelby D. (1983): "General Theories and the Fundamental Explananda of Marketing", *Journal of Marketing*, vol. 47, Fall pp. 9-17.
- ISLAM, Towhidul and Nigel Meade (1997): "The Diffusion of Successive Generations of a Technology: A More General Model", *Technological Forecasting and Social Change*, 56, pp. 49-60

## Bibliografía

---

- ITTNER, Christopher D. And Larcker, David F. (1997): "Product Development Cycle Time and Organizational Performance" *Journal of Marketing Research*, vol. XXXIV, February, pp. 13-23.
- JAIN, Dipak; Vijay Mahajan, and Eitan Muller (1991): "Innovation Diffusion in the Presence of Supply Restrictions", *Marketing Science*, vol. 10, nº 1 Winter, pp. 83-90.
- JIMÉNEZ MARTÍNEZ, Julio (1997): "Difusión y sustitución de tecnologías de Información y Comunicación. Una aplicación empírica para el sector de la distribución comercial española". Tesis doctoral, Dpto. de Economía y Dirección de Empresas. Universidad de Zaragoza.
- KAGHAN, William N. (2000): "Invention, Innovation and Emancipation: Research Worlds and Trajectories of Social Change", *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 12, nº 3. pp. 343-347.
- KALISH, Slomo; Vijay Mahajan, and Eitan Muller (1995): "Waterfall and Sprinkler New-Product in Competitive Global Markets", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 12, nº 2, July, pp. 105-119.
- KALYANARAM, Gurumurthy and Glen L. Urban (1992): "Dynamics Effects of the Order of Entry on Market Share, Trial Penetration, and Repeat Purchases for Frequently Purchased Consumer Goods", *Marketing Science*, vol. 11, Summer, pp. 235-250.
- KAMAKURA, W. A. and Balasubramanian, S.K. (1987): "Long Term Forecasting wit Innovation Diffusion Models: The Impact of Replacement Purchases", *Journal of Forecasting*, , vol. 6, nº 1, January – March, pp. 1-20
- KAPFERER, Jean Noël (1992):*La marca, capital de la empresa*, Madrid, Expansión.
- KATZ, Elihu; Martin L. Levin, and Herbert Hamilton (1963): "Traditions of Research on the Diffusion of Innovation", *American Sociological Review*, vol. 28, Is. 2. April, pp. 237-52.



- KEYNES, John Maynard (1967): *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: MacMillan (décimo cuarta reimpresión):
- KOTLER, Philip, Gary Armstrong, John Saunders, Verónica Wong, Salvador Mikel, Enrique Bigné y Dionisio Cámara (2000): *Introducción al Marketing*, Madrid, Prentice Hall.
- KOTLER, Philip; Cámara, Dionisio; Grande, Ildefonso; y Cruz, Ignacio (2000): *Dirección de Marketing*. Edición del milenio, Madrid, Pearsons Educación, S.A.
- KRISHNAN, Trichy V.; Frank M. Bass, and Dipak C. Jain (1999): "Optimal Pricing Strategy for New Products" *Management Science*, vol. 45, nº 12, December, pp. 1650-1663.
- KRISHNAN, Trichy V.; Frank M. Bass, and V. Kumar (2000): "Impact of a Late Entrant on the Diffusion of a new Product/Service" *Journal of Marketing Research*, vol. XXXVII, May, pp. 269-278.
- KUESTER, Sabine; Hubert Gatignon and Thomas S. Robertson (2000): "Firm Strategy and Speed of Diffusion", en *New Product Diffusion Models*, Vijay Mahajan, Eitan Muller and Yoram Wind, eds. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- LAFUENTE, Alberto; Vicente Salas y M<sup>a</sup> Jesús Yagüe (1985): "Productividad Global y Capital de I+D en la Economía Española", *Investigaciones Económicas*, nº 27, mayo-agosto, pp.5-21.
- LAWRENCE, Kenneth D. And William H. Lawton (1981): "Applications of Diffusion Models: Some Empirical Results" en *New Product Forecasting*, Yoram Wind, Mijay Mahajan and R.C. Cardozo, eds. Lexington, MA; Lexington Books, pp. 529-541.
- LENK, Peter and Ambar G. Rao (1990): "New Model from Old: "Forecasting Product Adoption by Hierarchical Bayes Procedures", *Marketing Science*, vol. 9, nº. 1, pp. 42-53.

## Bibliografía

---

- LEVITT, Theodore, (1965): "Exploit the Product Life Cycle", *Harvard Business Review*, 43, Nov.-Dec., pp. 81-94.
- LILIEN, Gary L., Ambar G. Rao, and Solomo Kalish (1981): "Bayesian Estimation and Control of Detailing Effort in a Repeat-Purchase Diffusion Environment", *Management Science*, vol. 27, may, pp. 493-506.
- LILIEN, Gary L.; y Philip Kotler (1983): *Marketing Decision Making. A Model Building Approach*, New York: Harper & Row, Publishers.
- LINDBERG, Bertil C. (1982): "International Comparison of Grow in Demand for a New Durable Consumer Product", *Journal of Marketing Research*, vol. XIX, August, pp. 364-371.
- LITTLER, Dale (2001): "The Idiosyncrasies of New Product Adoption for Technologically Innovative Offerings", *The Marketing Review*, vol. 2, pp. 3-19.
- LOCKETT, Andrew, and Dale Littler (1997): "The Adoption of Direct Banking Services", *Journal of Marketing Management*, 13, pp. 791-811.
- LÓPEZ GARCÍA, Miguel Angel, Ed.(1987): *La Economía del sistema de pensiones de la Seguridad Social*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- LÓPEZ García, Miguel Angel (2000): "Pensiones privadas y ahorro agregado", *Hacienda Pública Española*, Monográfico: Las Pensiones en España.
- LÓPEZ, Luis E. and Edward B. Roberts (2002): "First-Mover Advantages in Regimes of Weak Appropriability: the Case of Financial Services Innovations", *Journal of Business Research*, 55, pp. 997-1005
- LYNN, Gary S.; Sharon M. Lipp; Ali E. Akgün, and Alexander Cortez Jr. (2002): "Factors Impacting the Adoption and Effectiveness of the World Wide Web in Marketing", *Industrial Marketing Management*, 31, pp. 35-49.

- MAHAJAN, Vijay and Eitan Muller (1979): "Innovation Diffusion and New Product Growth Models in Marketing", *Journal of Marketing*, vol. 43, Fall, pp. 55-68
- MAHAJAN, Vijay and Eitan Muller (1996): "Timing, Diffusion, and Substitution of Successive Generations of Technological Innovations: The IBM Mainframe Case", *Technological Forecasting and Social Change*, 51, February, pp. 109-132
- MAHAJAN, Vijay and Eitan Muller (1998): "When is it Worthwhile Targeting the Majority Instead of the Innovators in a New Product Launch?", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXV, November, pp. 488-495
- MAHAJAN, Vijay and Robert A. Peterson (1978): "Innovation Diffusion in a Dynamic Potential Adopter Population", *Management Science*, vol. 24, n° 15, November, pp. 1589-1597.
- MAHAJAN, Vijay and Robert A. Peterson (1979): "First-Purchase Diffusion Models of New-Product Acceptance", *Technological Forecasting and Social Change*, 15, pp. 127-146.
- MAHAJAN, Vijay and Robert A. Peterson (1982): "Erratum to: Innovation Diffusion in a Dynamic Potential Adopter Population", *Management Science*, vol. 28, n° 15, September, p. 1087.-
- MAHAJAN, Vijay and Robert A. Peterson (1985): *Innovation Diffusion Models and Applications*. Beverly Hills, C.A.: Sage Press, University Paper Series
- MAHAJAN, Vijay and Subhash Sharma (1986): "A Simple Algebraic Estimation Procedure for Innovation Diffusion Models of New Product Acceptance", *Technological Forecasting and Social Change*, 30, pp. 331-345.
- MAHAJAN, Vijay; Charlotte H. Mason, and V. Srinivasan (1986): "An Evaluation of Estimation Procedures for New Product Diffusion Models" en *Innovation Diffusion Models of New Product Acceptance*, Vijay Mahajan and Yoram Wind, eds. Cambridge, MA: Ballinger Publishing Company.

## Bibliografía

---

- MAHAJAN, Vijay; Eitan Muller, and Frank M. Bass (1990): "New Product Diffusion Models in Marketing: A Review and Directions for Research, *Journal of Marketing*, vol. 54, January, pp. 1-26
- MAHAJAN, Vijay; Eitan Muller, and Frank M. Bass (1995): "Diffusion of New Products: Empirical Generalizations and Managerial Uses", *Marketing Science*, vol. 14, nº 3, pp. G79-G88.
- MAHAJAN, Vijay; Eitan Muller, and Rajendra K. Srivastava (1990): "Determination of Adopters Categories by Using Innovation Diffusion Models", *Journal of Marketing Research*, vol. XXVII, February, pp. 37-50
- MAHAJAN, Vijay; Eitan Muller, and Subhash Sharma (1984): " An Empirical Comparison of Awareness Forecasting Models of New Product Introduction", *Marketing Science*, vol. 3, nº 3, Summer, pp. 179-197
- MAHAJAN, Vijay; Eitan Muller and Yoram Wind, Eds. (2000): *New Product Diffusion Models*, Boston: Kluwer Academic Publishers
- MAHAJAN, Vijay; Subhash Sharma, and Robert D. Buzzell (1993): "Assesing the Impact of Competitive Entry on Market Expansion and Incumbent Sales", *Journal of Marketing*, vol. 57, July, pp. 39-52.
- MAHAJAN, Vijay; Subhash Sharma, and Roger A. Kerin(1993): "Assessing Market Penetration Opportunities and Saturation Potential for Multi-Store, Multi-Market Retailers", *Journal of Retailing*, vol. 64, Fall, pp. 315-333..
- MAHAJAN, Vijay; Robert A. Peterson; Arun K. Jain and Naresh Malhotra (1979): "A New Product Growth Model with a Dynamic Market Potential", *Long Range Planning*, vol. 12, nº 4, August, pp. 51-58
- MALHOTRA, Naresh K. (1997): *Investigación de Mercados: Un Enfoque Práctico*, México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.

- MANSFIELD, Edwin (1961): "Technical Change and the Rate of Imitation", *Econometrica*, vol. 29, nº 4, October, pp.741-766.
- MARTÍNEZ KLEISER, Luis (1989): *Refranero General Ideológico Español*, Edición Facsímil de la 1ª de 1953, 3ª reimpresión. Madrid: Hernando.
- MEADE, Nigel and Towhidul Islam (1998): "Technological Forecasting – Model Selection, Model Stability, and Combining Models", *Management Science*, vol. 44, nº 8, August, pp.1115-1130.
- MEYER, Robert J. and Arvind Sathi (1985): "A Multiattribute Model of Consumer Choice During Product Learning", *Marketing Science*, vol. 4, nº 1, Winter, pp. 41-61.
- MIDGLEY, David F. (1981): "Toward a Theory of the Product Life Cycle: Explaining Diversity", *Journal of Marketing*, vol. 45, Fall, pp. 109-115.
- MIDGLEY, David F. and Grahame R. Dowling (1978): "Innovativeness: The Concept and its Measurement", *Journal of Consumer Research*, vol. 4, March, pp. 229-242.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA: *Seguros y Fondos de Pensiones. Informe 2000*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Hacienda, Madrid
- MOLINER, María (1992): *Diccionario del Uso del Español*, Gredos, Madrid.
- MONTAGUTI, Elisa; Sabine Kuester and Thomas S. Robertson (2002): "Entry Strategy for Radical Product Innovations: A Conceptual Model and Propositional Inventory", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 19, nº 1, March, pp. 21-42.
- MONTLLOR, Joan y Mª Antonia Tarrazón (1994): "Protección proporcional de los Fondos de Pensiones: Una estrategia de invariabilidad temporal e intercambio", *Revista de Economía Aplicada*, vol. II, nº 4. Primavera, pp. 149-173.

## Bibliografía

---

- MOON, Myung Joe and Stuart Bretschneider (1997): "Can State Government Actions Affect Innovation and Its Diffusion?: An Extended Communication Model and Empirical Test", *Technological Forecasting and Social Change*, 54 pp 57-77
- MOREAU, C. Page; Donald R. Lehmann, and Arthur B. Markman (2001): "Entrenched Knowledge Structures and Consumer Response to New Products", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXVIII, February, pp. 14-29
- MORGENSTERN, Richard D. and Saadeh al-Jurf (1999): "Can Free Information Really Accelerate Technology Diffusion?", *Technological Forecasting and Social Change*, 61 pp. 13-24.
- MUNNELL, Alicia H. (1987): *Aspectos Económicos de los Planes Privados de Pensiones*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- NAMWOON, Kim; Vijay Mahajan, and Rajendra K. Srivastava (1995): "Determining the Going Market Value of a Business in an Emerging Information Technology Industry: The Case of Cellular Communications Industry", *Technological Forecasting and Social Change*, 49, pp. 257-279.
- NEVERS, John V. (1972): "Extensions of a New Product Growth Model", *Sloan Management Review*, vol. 13, nº2, Winter, pp.77-91.
- NON, Marielle; Philip Hans Franses; Claudia Laheij, and Tijs Rokers (2002): "Yet Another Look at Temporal Aggregation in Diffusion Models of First-Time Purchase" *Technological Forecasting and Social Change*, (article in press, available online 21 August):
- NORTON, John A. and Frank M. Bass (1987): "A Diffusion Theory Model of Adoption and Substitution for Successive Generations of High-Technology Products", *Management Science*, vol. 33, nº 9, September, pp. 1069-1086.
- NORTON, John A. and Frank M. Bass (1992): "Evolution of Technological Generations: The Law of Capture", *Sloan Management Review*, Winter, pp. 66-77.

- OREN, Samuel S. and Michael H. Rothkopf (1984): "A Market Dynamics Model for New Industrial Products and its Application" *Marketing Science*, vol. 3, nº 3 Summer, pp. 247-265.
- PAE, Jae H.; Namwoon Kim; Jin K. Han, and Leslie Yip (2002): "Managing Intraorganizational Diffusion of Innovations. Impact of Buying Centre Dynamics and Environments", *Industrial Marketing Management*, 31, pp. 719-726.
- PACHAURI, Moneesha, (2002): "Consumer Behaviour: a Literature Review", *The Marketing Review*, 2, pp. 319-355.
- PARKER, Philip M. (1994): "Aggregate Diffusion Forecasting Models in Marketing: A Critical Review", *International Journal of Forecasting*, vol. 10, nº 2, September, pp. 353-380.
- PARKER, Philip M. and Hubert Gatignon (1994): "Specifying Competitive Effects in Diffusion Models: An Empirical Analysis", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 11, nº 1, January, pp. 17-39.
- PARRA, Diego (1988): "La implantación en España del Sistema de Fondos de Pensiones. Perspectiva de futuro", *Economistas*, nº 33, pp. 12-19.
- PARTHASARATHY, Madhavan; Ravipreet S. Sohi, and Ronald D. Hampton (1994): "Dual Diffusion: Analysis and Implications for Sales force Management", *The Journal of Marketing: Theory and Practice*, Summer, pp. 1-14.
- PETERSON, Robert A. (1973): "A Note on Optimal Adopter Category Determination", *Journal of Marketing Research*, vol. X, August, pp. 325-329.
- POLLI, Rolando and Victor Cook (1969): "Validity of the Product Life Cycle", *Journal of Business*, 42, October, pp. 385-400.
- POLO, Yolanda (1988): *Desarrollo de Nuevos Productos: Aplicaciones a la Economía Española* (1ª ed.): Zaragoza: Prensas Universitarias. PRATT, J. W. (1987): "Dividing

- the Indivisible : Using Simple Symetry to Partition Variance explained “, en T. Pukkila and S. S. Puntanen (Eds.): *Proceedings of the Second International Conference in Statistics*. Tampere, Finland, University of Tampere
- PULIDO, Antonio (1975): “Modelos de Análisis de la Demanda de Nuevos Productos de Consumo”, *Cuadernos Universitarios de Planificación Empresarial y Marketing*, vol. 1, nº 1, pp. 63-119.
  - PUTSIS, Jr., William P. (1996): “Temporal Aggregation in Diffusion Models of First-Time Purchase: Does Choice of Frequency Matter?” *Technological Forecasting and Social Change*, 51 pp. 265-279
  - PUTSIS, Jr., William P. (1998): "Parameter Variation and New Product Diffusion", *Journal of Forecasting*, vol. 17, (3/4): 231- 257.
  - PUTSIS, Jr., William P. and V. Srinivasan (2000): "Estimation Techniques for Macro Diffusion Models", en Vijay Mahajan, Eitan Muller and Yoram Wind, eds., *New Product Diffusion models*, (pp.263-291): Boston: Kluwer Academic Publishers.
  - PUTSIS, Jr., William P.; Sridhar Balasubramanian; Edward H. Kaplan, and Subrata K. Sen ( 1997): “Mixing Behaviour in Cross-Country Diffusion”, *Marketing Science*, vol. 16, nº 4, pp. 354-369.
  - QUALLS, William, Richard, W. Olshavsky and Ronald E. Michaels (1981): “Shortening of the PLC-An Empirical Test”, *Journal of Marketing*, vol.45, Fall, pp. 76-80.
  - RAO, Ambar G., and Masataka Yamada, (1988): “Forecasting with a Repeat Purchase Diffusion Model”, *Management Science*, vol. 34, nº 6, June, pp. 734-752.
  - RAO, Ram C. and Frank M. Bass (1985): “Competition, Strategy and Price Dynamics: A Theoretical and Empirical Investigation”, *Journal of Marketing Research*, vol. XXII, August, 283-296.



- RAO, Vithala R. (1997): "Resources for Research and Pedagogy on New Product Development Processes", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXIV, February, pp. 185-192.
- Real Academia de la Lengua Española: Diccionario de la Lengua Española. Decimonovena Edición, 1970.
- RINK, David, R y John E. Swan (1979): "Product Life Cycle Research: A Literature Review", *Journal of Business Research*, vol. 7, nº 3, September, pp. 219-242.
- ROBERTSON, Thomas, S. and Hubert Gatignon (1986): "Competitive Effects of Technology Diffusion", *Journal of Marketing*, vol. 50, July, pp. 1-12.
- ROBINSON, Bruce and Chet Lakhani (1975): "Dynamic Price Models for New-Product Planning", *Management Science*, vol. 21, nº 10, June pp. 1113-1122.
- ROGERS, Everett M. (1976): "New Product Adoption and Diffusion", *Journal of Consumer Research*, vol. 2, March, pp. 290-301.
- ROGERS, Everett M. (1995): *Diffusion of Innovations*, (4th ed.): New York: The Free Press.
- ROTHARMEL, Frank T. (2000): "Technological Discontinuities and the Nature of Competition", *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 12, nº. 2, pp. 149-160.
- SCHMITTLEIN, David C. and Vijay Mahajan (1982): "Maximum Likelihood Estimation for An Innovation Diffusion Model of New Product Acceptance", *Marketing Science*, vol. 1, nº 1, Winter, pp. 57-78
- SCHUMPETER, Joseph A. (1934): *The Theory of Economic Development*, Cambridge: Harvard University Press.

## Bibliografía

---

- SCITOVSKY, Tibor (1986): *Frustraciones de la riqueza: La satisfacción humana y la insatisfacción del consumidor*, Fondo de Cultura Económica, México.
- SECO, Manuel, Olimpia Andrés y Gabino Ramos (1999): *Diccionario del Español actual*, Aguilar, Madrid
- SERRANO, Francisco; Miguel Ángel García y Carlos Bravo (2004): *El Sistema español de Pensiones*, Madrid: Ariel.
- SHARIF, M. N., and K. Ramanathan (1981): "Binomial Innovation Diffusion Models with Dynamic Potential Adopter Population" *Technological Forecasting and Social Change*, 20, pp. 63-87.
- SHARIF, M. N., and K. Ramanathan (1982): "Polynomial Innovation Diffusion Models" *Technological Forecasting and Social Change*, 21, pp. 301-323.
- SIHNA, Rajiv K. And Murali Chandrashekar (1992): "A Split Hazard Model for Analysing the Diffusion of Innovations", *Journal of Marketing Research*, vol. XXIX, February, pp. 116-127.
- SIMON, Herbert (1994): "Marketing Science's Pilgrimage to the Ivory Tower", in *Research Traditions in Marketing*, G. Laurent, G. Lilien and B. Pras, eds., Boston Kluwer, pp. 27-43.
- SKIADAS, Christos H. (1986): "Innovation Diffusion Models Expressing Asymmetry and/or Positively or Negatively Influencing Forces", *Technological Forecasting and Social Change*, 30 pp. 313-330.
- SOETE, Luc and Roy Turner (1984): "Technology Diffusion and the rate of Technical Change", *The Economic Journal*, nº 94, September, pp. 612- 623.
- SOHN, So Young and Byung Joo Ahn (2003): "Multigeneration Diffusion Model for Economic Assessment of New Technology", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 70, pp. 251-264.

- SRINIVASAN, V. and Charlotte H. Mason (1986): "Nonlinear Least Squares Estimation of New Product Diffusion Models", *Marketing Science*, vol. 5, n° 2, Spring, pp. 169-178.
- SRINIVASAN, Raji, Gary L. Lilien, and Arvind Rangaswamy (2002): "Technological Opportunism and Radical Technology Adoption: An Application to E-Business", *Journal of Marketing*, vol. 66, July, pp. 47-60.
- SRIVASTAVA, Rajendra K., Vijay Mahajan, Sridhar N. Ramaswami, Joseph Cherian (1985): "A Multi-Attribute Diffusion Model for Forecasting the Adoption of Investment Alternatives for Consumers", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 28, 325-333
- SULTAN, Farena; John U. Farley, and Donald R. Lehmann (1990): "A Meta-Analysis of Applications of Diffusion Models", *Journal of Marketing Research*, vol. XXVII, February, pp.70-77.
- SULTAN, Farena; John U. Farley, and Donald R. Lehmann (1996): "Reflections on "A Meta-Analysis of Applications of Diffusion Models", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXII, May, pp.247-249.
- SZYMANSKI, David, M.; Lisa C. Troy and Sundar G. Bharadwaj (1995): "Order of Entry and Business Performance: An Empirical Synthesis and Reexamination" *Journal of Marketing*, vol. 59, n° 4, October, pp. 17-33.
- TAKADA, Hirokazu and Dipak Jain (1991): "Cross-National Analysis of Diffusion of Consumer Durable Goods in Pacific Rim Countries", *Journal of Marketing*, vol. 55, April, pp. 48-54.
- TALUKDAR, Debabrata; K. Sudhir, and Andrew Ainslie (2002): "Investigating New Product Diffusion Across Products and Countries", *Marketing Science*, vol. 21, n° 1, Winter, pp. 97-114.

## *Bibliografia*

---

- TAYLOR, James W. (1977): "A Striking Characteristic of Innovators", *Journal of Marketing Research*, vol. XIV, February, pp. 104-107
- TELLIS, Gerard J. and C. Merle Crawford (1981): "An Evolutionary Approach to Product Growth Theory", *Journal of Marketing*, vol. 45, Fall, pp 125-132
- THOMAS, Robert, J. (1985): "Estimating Market Growth for New Products: An Analogical Diffusion Model Approach", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 2, March, pp. 45-55.
- TIGERT, Douglas and Behrooz Farivar (1981): "The Bass New Product Growth Model: A Sensitivity Analysis for a High Technology Product", *Journal of Marketing*, vol. 45, Fall, pp. 81-90.
- TONKS, David Graham (2002): "Marketing as Cooking: The Return of the Sophists", *Journal of Marketing Management*, vol. 18, pp. 803-822.
- TOWERS PERRIN (1995): *Análisis de los Sistemas de Pensiones*. Inverco, Madrid.
- TZOKAS, Nikos and Mike Saren (1992): "Innovation Diffusion: The Emerging Role of Suppliers versus the Traditional Dominance of Buyers", *Journal of Marketing Management*, vol. 8, pp. 69-79.
- URBAN, Glen L.; Theresa Carter; Steven Gaskin and Zofia Mucha (1986): "Market Share Rewards to Pioneering Brands: An Empirical Analysis and Strategic Implications", *Management Science*, vol. 32, nº 6, June, pp. 645-659.
- VALENTÍ, Eduard (2004): *Aurea Dicta: Dichos y Proverbios del Mundo Clásico*, Prólogo de E. Tierno Galván. Barcelona: Crítica.
- VAN DEN BULTE, Christophe (2000): "New Product Diffusion Acceleration: Measurement and Analysis", *Marketing Science*, vol. 19, nº 4, Fall, pp. 366-380.

- VAN DEN BULTE, Christophe and Gary L. Lilien (1997): "Bias and Systematic Change in the Parameter Estimates of Macro-Level Diffusion Models", *Marketing Science*, vol. 16, nº 4, pp.338-353
- VANDERWERF, Pieter A. and John F. Mahon (1997): "Meta-Analysis of the Impact of Research Methods on Findings of First-Mover Advantage", *Management Science*, vol. 43, nº 11, November, pp. 1510-1519.
- VERSLUIS, Cokki (2002): "DRAMs, Fiber and Energy Compared with three models of Market Penetration", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 69, pp. 263-286.
- VILLA GIL, Luis Enrique de la (1997): *Pensiones Privadas: Planes y Fondos de Pensiones, Saguros de Vida, Entidades de Previsión Social*, Madrid, ACARL.
- WAARTS, Eric; Yvonne M. van Everdingen and Jos van Hillegesberg (2002): "The Dynamics of Factors Affecting the Adoption of Innovations", *Product Innovation Management*, vol. 19, pp. 412-423.
- WEBSTER, Frederick E. Jr. (1969): "New Product Adoption in Industrial Markets: A Framework for Analysis", *Journal of Marketing*, vol. 33, July, pp. 35-39.
- WEERAHANDI, Samaradasa and S. R. Dalal (1992): "A Choice-Based Approach to the Diffusion of a Service: Forecasting Fax Penetration By Market Segments", *Marketing Science*, vol. 11, nº 1, Winter, pp. 39-53
- WEERAHANDI, Samaradasa and Soumyo Moitra, (1995): "Using Survey Data to Predict Adoption and Switching for Services", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXII, February, pp. 85-96.
- WEISS, Allen M. (1994): "The Effects of Expectations on Technology Adoption: Some Empirical Evidence", *The Journal of Industrial Economics*, vol. XLII, nº 4, December, pp. 341-360.

## Bibliografía

---

- WILSON, Lynn O. and John A. Norton (1989): "Optimal Entry Timing for a Product Line Extension", *Marketing Science*, vol. 8, nº 1, Winter, pp. 1-17.
- WIND, Jerry and Vijay Mahajan (1997): "Issues and Opportunities in New Product Development: An Introduction to the Special Issue", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXIV, February, pp. 1-12.
- XIE, Jinhong; X. Michael Song ; Marvin Sirbu, and Qiong Wang, (1997): "Kalman Filter Estimation of New Product Diffusion Models", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXIV, August, pp. 378-393.
- YOUNG, Peg and J. Keith Ord (1985): "The Use of Discounted Least Squares in Technological Forecasting", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 28, pp. 263-274.
- ZALTMAN, Gerald and Ronald Stiff (1972): "Theories of Diffusion", en Scott Ward and Thomas S. Robertson (eds.): *Consumer Behavior: Theoretical Sources*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- ZHANG, Xiaoyong (2002): "The Dynamics of Chinese Consumers: A Case of Shanghai Food Consumption", *Journal of International Food & Agrobusiness Marketing*, vol 14 (1): pp. 47 – 66.
- ZIRGER, Billie Jo and Modesto A. Maidique (1990): "A model of New Product Development: An Empirical Test", *Management Science*, vol. 36, nº 7, pp. 867-883.
- ZOIDO, Francisco Javier y Manuel Ángel Álvarez (1991): "Los fondos de pensiones: situación actual y futuro", *Papeles de Economía Española*, nº 49, pp.168-176.

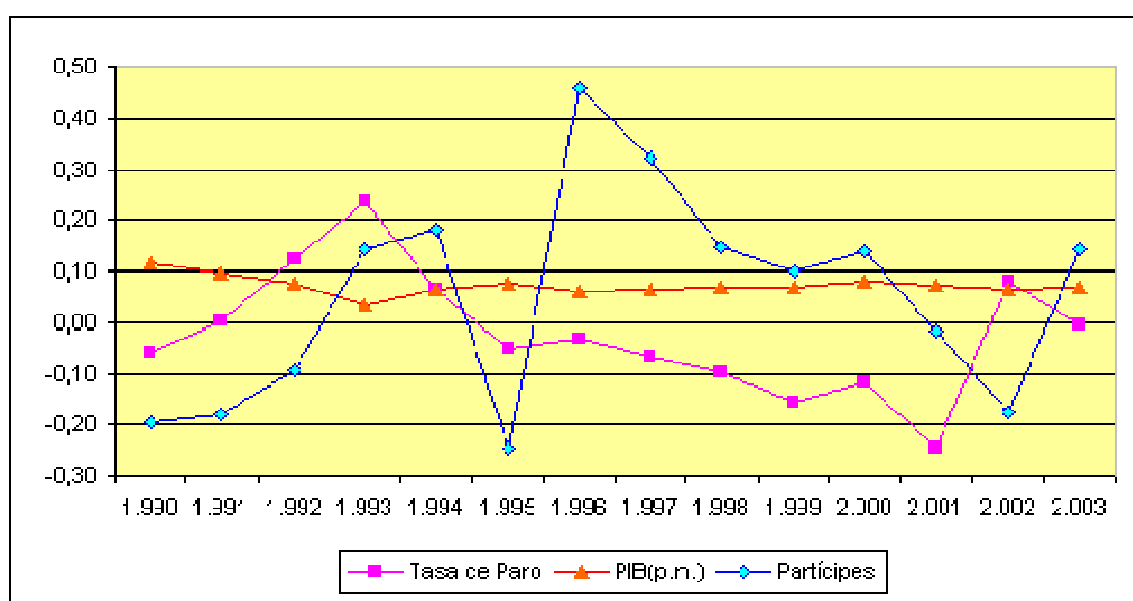
**ANEXOS**

**Anexo.1**  
**Indicadores de**  
**Ciclo y Partícipes**



AÑOS	TASA DE PARO	P.I.B. (P.M.)	PARTÍCIPES
1.990	-0,06	0,11	-0,20
1.991	0,00	0,10	-0,18
1.992	0,12	0,08	-0,10
1.993	0,23	0,03	0,14
1.994	0,06	0,06	0,18
1.995	-0,05	0,08	-0,25
1.996	-0,03	0,06	0,46
1.997	-0,07	0,06	0,32
1.998	-0,10	0,07	0,15
1.999	-0,16	0,07	0,10
2.000	-0,12	0,08	0,14
2.001	-0,25	0,07	-0,02
2.002	0,08	0,07	-0,18
2.003	0,00	0,07	0,14

Fuente: INE



**Anexo.2**  
**Cuestionario**

## MOTIVACIONES DE COMPRA

**P.1**

INDIQUEME, POR FAVOR, LOS TRES ASPECTOS QUE VD. CONSIDERA MÁS IMPORTANTES A LA HORA DE HACERSE UN PLAN DE PENSIONES.

[illegible]





EL PROCESO DE COMPRA	LAS COMUNICACIONES POSTALES
<p><b>P.3A</b> ¿A QUÉ EDAD CONSIDERA VD. ACONSEJABLE HACERSE UN PLAN DE PENSIONES?</p> <p style="text-align: center;">AÑOS (14)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p><b>P.9</b> ¿CREE VD. QUE ES SUFICIENTEMENTE COMPLETO EL NIVEL DE INFORMACIÓN QUE RECIBE SOBRE SU PLAN DE PENSIONES BBVA?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Necesitaria más. Es insuficiente</div> <div style="text-align: center;">Información completa y suficiente</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(21)</p>
<p><b>P.3B</b> ¿Y A QUÉ EDAD CONTRATÓ VD. EL PLAN DE PENSIONES?</p> <p style="text-align: center;">AÑOS (15)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p><b>P.10</b> ¿ES UNA INFORMACIÓN CLARA Y FÁCILMENTE COMPRENSIBLE?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Poco clara</div> <div style="text-align: center;">Muy clara</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(22)</p>
<p><b>P.4</b> ¿CREE VD. QUE LA PERSONA QUE LE ATENDIÓ EN BBVA CONOCÍA SUFICIENTEMENTE EL PRODUCTO PLAN DE PENSIONES?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Lo conocía muy mal</div> <div style="text-align: center;">Lo conocía muy bien</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(16)</p>	<p><b>P.11</b> ¿RECIBE VD. ESA INFORMACIÓN PUNTUALMENTE, SIN RETRASOS?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Nunca</div> <div style="text-align: center;">Siempre</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(23)</p>
<p><b>P.5</b> ¿DIRÍA VD. QUE LE INFORMARON AMPLIAMENTE SOBRE LOS DISTINTOS PLANES DE PENSIONES DE LA ENTIDAD?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Me informaron insuficientemente</div> <div style="text-align: center;">Me informaron muy ampliamente</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(17)</p>	<p><b>P.12</b> LA FRECUENCIA CON LA QUE RECIBE VD. INFORMACIÓN SOBRE SU PLAN DE PENSIONES OPINA VD. QUE ES SUFICIENTE (5) O TOTALMENTE INSUFICIENTE (1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Totalmente insuficiente</div> <div style="text-align: center;">Suficiente</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(24)</p>
<p><b>P.6</b> ¿LE FORMULARON PREGUNTAS PARA TRATAR DE OFERTARLE EL PLAN QUE MÁS SE PUDIERA ADAPTAR A SUS NECESIDADES?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">No me preguntaron para conocer mi perfil</div> <div style="text-align: center;">Me preguntaron para conocer mi perfil</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(18)</p>	<p style="text-align: center;"><b>LA RENTABILIDAD ALCANZADA</b></p> <p><b>P.13</b> ¿ESTA SATISFECHO CON LA RENTABILIDAD QUE LE OFRECE SU PLAN DE PENSIONES DEL BBVA?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Totalmente insatisfecho</div> <div style="text-align: center;">Muy satisfecho</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(25)</p> <p style="text-align: center;">Sólo para quienes han redondeado "3", "2" ó "1" en P.13</p> <p style="text-align: right;">Pasar a P.15</p>
<p><b>P.7</b> CONSIDERA QUE EL PLAN DE PENSIONES QUE TIENE SE AJUSTA A SU PERFIL COMO INVERSOR</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Nada</div> <div style="text-align: center;">Totalmente</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(19)</p>	<p><b>P.14</b> VD. NO SE MUESTRA DEMASIADO SATISFECHO CON LA RENTABILIDAD DE SU PLAN DE PENSIONES, ¿HASTA QUÉ PUNTO CONSIDERA QUE ELLO ES ATRIBUIBLE A LAS CIRCUNSTANCIAS DEL MERCADO O A LA GESTIÓN DEL BANCO?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Gestión del Banco</div> <div style="text-align: center;">Circunstancias del mercado</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(26)</p>
<p><b>P.8</b> VALORE, POR FAVOR EL, ASESORAMIENTO RECIBIDO PARA ORIENTARLE EN SU PLAN DE PENSIONES</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">Muy negativo</div> <div style="text-align: center;">Muy positivo</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center;">5</div> </div> <p style="text-align: right;">(20)</p>	







P.26

¿POR QUÉ TRASPASÓ ESE PLAN DE PENSIONES AL BBVA?, ¿CUÁLES FUERON LOS MOTIVOS?  
ENTREVISTADOR: RELANZAR Y PROFUNDIZAR.

(38)

► Una mayor rentabilidad

1

► Un mejor servicio

2

► Un regalo, inventivo por traspasar la cuenta

3

► Asesoramiento

4

► Facilitaron el traspaso

5

► Imagen de la entidad. Prestigio

6

► Me lo aconsejaron amigos, familiares

7

► Me lo aconsejaron en el Banco

8

► NS/NC

99

► Otros (especificar)

98

7

- 328 -



DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
SOLICITAR AL ENTREVISTADO	
SEXO	
(39)	
<input type="radio"/> HOMBRE	1
<input type="radio"/> MUJER	2
CONTRATO (SEGÚN LISTADO)	
(40)	
EDAD (PREGUNTAR)	
AÑOS (41)	
F. NACIMIENTO (SEGÚN LISTADO)	
AÑO (42)	
4 PRIMEROS DIGITOS	
FONDO (SEGÚN LISTADO)	
(43)	
PLAN (ANOTAR SEGÚN LISTADO)	
NÚMERO (44)	
(45)	
<input type="radio"/> PLAN 30	1
<input type="radio"/> PLAN 50	2
<input type="radio"/> PLAN MERCADO MONETARIO	3
<input type="radio"/> PLAN TRANQUILIDAD 5	4
<input type="radio"/> PLAN TRANQUILIDAD 7	5
<input type="radio"/> PLAN TRANQUILIDAD 10	6
<input type="radio"/> PLAN INDIVIDUAL	7
<input type="radio"/> PLAN RENTA FIJA	8
<input type="radio"/> PLAN RENTA VARIABLE	9
F. ALTA (CONTRATACIÓN) ANOTAR SEGÚN LISTADO	
AÑO (46)	MES (47)
DÍA (48)	
4 PRIMEROS DIGITOS	2 SIGUIENTES
2 ÚLTIMOS	
SALDO	
EUROS	CÉNTIMOS (49)
ANOTAR SEGÚN CARPETA	
(200)	
<input type="radio"/> PLAN INDIVIDUAL	1
<input type="radio"/> PLAN RESTO	2

PROVINCIA		TERRITORIAL (CODIFICAR SEGÚN PROVINCIA)	
(50)		(51)	
⇒ Álava	1	⇒ Valencia-Castellón	1
⇒ Albacete	2	⇒ Euskadi-Cantabria	2
⇒ Alicante	3	⇒ Madrid	3
⇒ Almería	4	⇒ Barcelona	4
⇒ Asturias	5	⇒ Baleares-Girona-Lleida-Tarragona	5
⇒ Ávila	6	⇒ Mancha-Extremadura	6
⇒ Badajoz	7	⇒ Andalucía Occidental	7
⇒ Baleares	8	⇒ Andalucía Oriental	8
⇒ Barcelona	9	⇒ Castilla y León	9
⇒ Burgos	10	⇒ Galicia-Asturias	10
⇒ Cáceres	11	⇒ Aragón-Navarra-Rioja	11
⇒ Cádiz	12	⇒ Canarias	12
⇒ Cantabria	13	⇒ Alicante-Murcia	13
⇒ Castellón	14		
⇒ Ceuta	15		
⇒ Ciudad Real	16		
⇒ Córdoba	17		
⇒ Coruña, La	18		
⇒ Cuenca	19		
⇒ Girona	20		
⇒ Granada	21		
⇒ Guadalajara	22		
⇒ Guipuzcoa	23		
⇒ Huelva	24		
⇒ Huesca	25		
⇒ Jaén	26		
⇒ León	27		
⇒ Lleida	28		
⇒ Lugo	29		
⇒ Madrid	30		
⇒ Málaga	31		
⇒ Melilla	32		
⇒ Murcia	33		
⇒ Navarra	34		
⇒ Orense	35		
⇒ Palencia	36		
⇒ Palmas, Las	37		
⇒ Pontevedra	38		
⇒ Rioja, La	39		
⇒ Salamanca	40		
⇒ Segovia	41		
⇒ Sevilla	42		
⇒ Soria	43		
⇒ Tarragona	44		
⇒ Tenerife	45		
⇒ Teruel	46		
⇒ Toledo	47		
⇒ Valencia	48		
⇒ Valladolid	49		
⇒ Vizcaya	50		
⇒ Zamora	51		
⇒ Zaragoza	52		



FECHA DE REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA:			HORA:		
DÍA	MES	AÑO			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	2.002			
(52)					
TURNO:					
			(56)		
			⇒ 9 - 1,30	<input type="text" value="1"/>	
			⇒ 1,30 - 3,30	<input type="text" value="2"/>	
			⇒ 3,30 - 6,30	<input type="text" value="3"/>	
			⇒ 6,30 - 10	<input type="text" value="4"/>	
(53)			(54)		
⇒ Mañana	<input type="text" value="1"/>	⇒ Laborable	<input type="text" value="1"/>		
⇒ Tarde	<input type="text" value="2"/>	⇒ Sábado	<input type="text" value="2"/>		
		⇒ Domingo	<input type="text" value="3"/>		
NÚMERO LÍNEA UTILIZADA					
⇒ 94-413 20 85.....	<input type="text" value="1"/>	⇒ 94-413 21 04.....	<input type="text" value="8"/>	(55)	
⇒ 94-413 20 79.....	<input type="text" value="2"/>	⇒ 94-413 20 91.....	<input type="text" value="9"/>		
⇒ 94-413 20 51.....	<input type="text" value="3"/>	⇒ 94-413 20 99.....	<input type="text" value="10"/>		
⇒ 94-413 20 71.....	<input type="text" value="4"/>	⇒ 94-413 21 14.....	<input type="text" value="11"/>		
⇒ 94-413 20 96.....	<input type="text" value="5"/>	⇒ 94-413 21 22.....	<input type="text" value="12"/>		
⇒ 94-413 21 18.....	<input type="text" value="6"/>	⇒ 94-413 20 44.....	<input type="text" value="13"/>		
⇒ 94-413 21 08.....	<input type="text" value="7"/>	⇒ 94-413 21 86.....	<input type="text" value="14"/>		
(57)					
ESPECIFICAR LA HORA:					
(57)					
DURACIÓN DE LA ENTREVISTA					
(58)					MINUTOS
(153) (154) (155) (156) (157) (158)					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### **Anexo.3**

## **Percepción de la Actuación del Vendedor según Edad y Sexo**

## CONOCIMIENTO DEL VENDEDOR

CONOCIMIENTO DEL VENDEDOR	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
MUY MAL	5,1%	3,1%	4,5%	6,0%	7,4%	2,9%	3,2%
BASTANTE MAL	10,7%	8,8%	8,4%	11,8%	16,7%	6,1%	4,0%
NI MAL NI BIEN	48,2%	50,7%	47,4%	47,7%	47,2%	11,6%	9,7%
BASTANTE BIEN	27,5%	30,0%	30,0%	26,4%	20,4%	49,0%	47,4%
MUY BIEN	5,4%	6,2%	4,5%	5,5%	5,6%	24,8%	30,4%
Prueba chi-cuadrado		21,5				6,3	

## AMPLITUD DE LA INFORMACIÓN

AMPLITUD DE LA INFORMACIÓN	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
MUY INSUFICIENTE	7,3%	8,8%	8,4%	6,3%	4,6%	8,2%	6,3%
BASTANTE INSUF.	9,7%	9,7%	8,0%	10,6%	11,1%	10,7%	8,7%
ALGO AMPLIAMEN.	11,9%	14,5%	8,7%	12,6%	12,0%	13,2%	10,5%
BASTANTE AMPLIA.	42,5%	40,1%	42,5%	44,0%	42,6%	43,1%	41,9%
MUY AMPLIAMEN.	24,3%	22,9%	28,2%	23,4%	20,4%	21,6%	27,2%
Prueba chi-cuadrado		18,6				10,2*	

## PREGUNTAS SOBRE EL PERFIL

PREGUNTAS SOBRE MI PERFIL	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
NADA DE PERFIL	15,1%	15,9%	17,8%	12,8%	14,8%	16,2%	13,9%
POCO DE PERFIL	9,2%	9,3%	7,0%	10,1%	12,0%	11,6%	6,7%
ALGO AMPLIAMEN.	12,6%	10,6%	11,1%	14,6%	13,9%	11,3%	14,1%
BASTANTE PERFIL.	35,2%	34,8%	35,5%	35,7%	33,3%	35,3%	35,1%
MUY AMPLIAMENT.	19,8%	20,3%	22,6%	19,3%	13,0%	19,1%	20,6%
Prueba chi-cuadrado		17,5				12,9**	

## ADECUACIÓN DEL PLAN

ADECUACIÓN DEL PLAN	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
NADA	8,8%	3,5%	8,7%	11,3%	11,1%	9,5%	8,1%
POCO	10,1%	5,3%	9,8%	11,1%	17,6%	10,3%	9,9%
ALGO.	17,6%	17,6%	20,6%	17,3%	11,1%	15,6%	19,8%
BASTANTE	39,7%	49,3%	35,5%	37,2%	39,8%	42,4%	36,9%
TOTALMENTE	16,5%	16,7%	18,8%	16,3%	10,2%	15,5%	17,5%
Prueba chi-cuadrado		38,6***				6,2	

## ASESORAMIENTO RECIBIDO

ASESORAMIENTO RECIBIDO	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
MUY NEGATIVO	5,7%	2,2%	8,0%	6,3%	4,6%	6,5%	4,8%
BASTANTE NEGATIVO	7,0%	6,2%	8,4%	5,8%	9,3%	8,0%	5,8%
NI NEGATIVO NI POSITIVO	18,8%	22,0%	13,9%	21,1%	16,7%	18,9%	18,8%
BASTANTE POSITIVO	44,6%	47,1%	43,6%	43,0%	48,1%	47,5%	41,5%
MUY POSITIVO	21,0%	19,8%	23,7%	21,1%	15,7%	16,6%	25,6%
Prueba chi-cuadrado		23,3*				15,6***	

#### **Anexo.4**

**Percepción de la Actuación del  
Vendedor según la Motivación  
Respecto al Producto y la Marca**



## CONOCIMIENTO DEL VENDEDOR

CONOCIMIENTO VENDEDOR	MOTIVOS			
	TOTAL	PRECAUCIÓN	FINANCIERO - FISCAL	MARCA - ENTIDAD
MUY MAL	3,0%	2,3%	4,2%	0,0%
BASTANTE MAL	5,3%	5,9%	4,0%	10,0%
NI MAL NI BIEN	10,4%	9,7%	11,9%	5,0%
BASTANTE BIEN	48,9%	48,6%	50,8%	35,0%
MUY BIEN	27,6%	28,0%	24,6%	50,0%
Prueba chi-cuadrado		22,5**		

## AMPLITUD DE LA INFORMACIÓN

AMPLITUD INFORMACIÓN	MOTIVOS			
	TOTAL	PRECAUCIÓN	FINANCIERO - FISCAL	MARCA - ENTIDAD
MUY INSUFICIENTE	7,1%	6,3%	8,2%	7,5%
BASTANTE INSUFICIENTE..	10,0%	9,3%	10,1%	17,5%
ALGO AMPLIAMEN.	11,9%	12,0%	12,2%	7,5%
BASTANTE AMPLIA.	42,5%	42,9%	44,4%	20,0%
MUY AMPLIAMENT.	24,3%	25,0%	22,0%	37,5%
Prueba chi-cuadrado		17,5*		

## PREGUNTAS SOBRE EL PERFIL

PREGUNTAS PERFIL	MOTIVOS			
	TOTAL	PRECAUCIÓN	FINANCIERO - FISCAL	MARCA - ENTIDAD
NADA DE PERFIL	15,2%	14,3%	15,1%	27,5%
POCO DE PERFIL	9,4%	8,8%	10,6%	7,5%
ALGO AMPLIAMENTE	12,7%	12,8%	13,2%	7,5%
BASTANTE PERFIL.	35,3%	33,3%	39,4%	22,5%
MUY AMPLIAMENTE	19,6%	21,9%	15,6%	27,5%
Prueba chi-cuadrado		18,5**		

## ADECUACIÓN DEL PLAN

ADECUACIÓN PLAN	MOTIVOS			
	TOTAL	PRECAUCIÓN	FINANCIERO - FISCAL	MARCA - ENTIDAD
NADA	8,3%	6,9%	10,3%	7,5%
POCO	10,1%	9,3%	11,1%	10,0%
ALGO.	18,5%	20,0%	16,7%	15,0%
BASTANTE	39,8%	39,6%	41,3%	27,5%
TOTALMENTE	17,2%	17,1%	16,1%	27,5%
Prueba chi-cuadrado		14,8		

## ASESORAMIENTO RECIBIDO

ASESORAMIENTO RECIBIDO	MOTIVOS			
	TOTAL	PRECAUCIÓN	FINANCIERO - FISCAL	MARCA - ENTIDAD
MUY NEGATIVO	5,5%	4,2%	7,7%	2,5%
BASTANTE NEGATIVO	6,9%	6,7%	6,9%	10,0%
NI NEGATIVO NI POSITIVO	19,0%	17,7%	21,2%	15,0%
BASTANTE POSITIVO	45,1%	46,9%	45,0%	22,5%
MUY POSITIVO	20,9%	21,5%	16,9%	50,0%
Prueba chi-cuadrado		33,4***		

## CONOCIMIENTO DEL VENDEDOR

CONOCIMIENTO VENDEDOR	FACTORES				
	TOTAL	HÁBITOS CONSUMO	ECONÓMI- COS.	TRATO Y REFERENC	IMAGEN ENTIDAD
MUY MAL	3,1%	2,4%	1,7%	3,4%	4,5%
BASTANTE MAL	5,3%	4,3%	6,7%	6,8%	5,6%
NI MAL NI BIEN	10,7%	10,5%	15,0%	10,2%	10,5%
BASTANTE BIEN	47,9%	50,5%	45,0%	49,0%	43,8%
MUY BIEN	28,6%	29,0%	26,7%	24,5%	30,7%
Prueba chi-cuadrado		10,9			

## AMPLITUD DE LA INFORMACIÓN

AMPLITUD INFORMACIÓN	FACTORES				
	TOTAL	HÁBITOS CONSUMO	ECONÓMI- COS	TRATO Y REFERENC.	IMAGEN ENTIDAD
MUY INSUFICIENTE	7,2%	6,0%	8,3%	9,5%	7,5%
BASTANTE INSUFICIENTE	10,4%	9,8%	1,7%	10,2%	13,5%
ALGO AMPLIAMENTE	11,6%	12,1%	16,7%	10,2%	10,5%
BASTANTE AMPLIA.	42,5%	46,0%	45,0%	39,5%	38,2%
MUY AMPLIAMENTE.	24,7%	23,8%	21,7%	24,5%	27,0%
Prueba chi-cuadrado		20,8			

## PREGUNTAS SOBRE EL PERFIL

PREGUNTAS PERFIL	FACTORES				
	TOTAL	HÁBITOS CONSUM.	ECONÓMI- COS	TRATO Y REFERENC.	IMAGEN ENTIDAD
NADA DE PERFIL	15,5%	13,3%	16,7%	15,0%	19,1%
POCO DE PERFIL	9,5%	9,5%	8,3%	8,8%	10,1%
ALGO AMPLIAMENTE	12,4%	13,6%	10,0%	12,9%	10,9%
BASTANTE PERFIL.	35,2%	37,4%	38,3%	33,3%	32,2%
MUY AMPLIAMENTE.	20,5%	19,5%	16,7%	21,1%	22,5%
Prueba chi-cuadrado		10,6			

## ADECUACIÓN DEL PLAN

ADECUACIÓN PLAN	FACTORES				
	TOTAL	HÁBITOS CONSUM.	ECONÓMI- COS	TRATO Y REFERENC.	IMAGEN ENTIDAD
NADA	8,6%	5,2%	15,0%	10,9%	11,2%
POCO	10,6%	11,0%	11,7%	7,5%	11,6%
ALGO.	17,3%	17,9%	20,0%	13,6%	18,0%
BASTANTE	39,7%	41,7%	35,0%	42,9%	36,0%
TOTALMENTE	17,7%	17,4%	16,7%	15,0%	19,9%
Prueba chi-cuadrado		27,9**			

## ASESORAMIENTO RECIBIDO

ASESORAMIENTO RECIBIDO	FACTORES				
	TOTAL	HÁBITOS CONSUM.	ECONÓMI- COS	TRATO Y REFERENC.	IMAGEN ENTIDAD
MUY NEGATIVO	5,6%	3,6%	3,3%	8,2%	7,9%
BASTANTE NEGATIVO	7,3%	6,2%	8,3%	6,8%	9,0%
NI NEGATIVO NI POSITIVO	18,9%	17,1%	31,7%	12,9%	22,1%
BASTANTE POSITIVO	44,4%	49,5%	38,3%	45,6%	37,1%
MUY POSITIVO	21,6%	21,7%	13,3%	23,1%	22,5%
Prueba chi-cuadrado		31,9**			

## **Anexo.5**

### **Calidad Percibida de las Comunicaciones Postales**

## SUFICIENCIA

SUFICIENCIA INFORMACIÓN	PLAN OTRA ENTIDAD			
	TOTAL	SI	NO	N/C
INSUFICIENTE	13,8%	16,5%	13,2%	20,0%
BASTANTE INSUFICIENTE	9,8%	9,9%	9,7%	20,0%
ALGO SUFICIENTE	12,4%	10,4%	12,8%	0,0%
BASTANTE SUFICIENTE	40,2%	37,9%	40,6%	60,0%
MUY SUFICIENTE	22,4%	23,6%	22,2%	0,0%
N/C	1,5%	1,6%	1,4%	0,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado	5,3			

SUFICIENCIA INFORMACIÓN	SEXO		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER
INSUFICIENTE	13,8%	13,9%	13,7%
BASTANTE INSUFICIENTE	9,8%	10,1%	9,5%
ALGO SUFICIENTE	12,4%	12,2%	12,5%
BASTANTE SUFICIENTE	40,2%	41,8%	38,5%
MUY SUFICIENTE	22,4%	21,0%	23,8%
N/C	1,5%	1,0%	2,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado	3,7		

SUFICIENCIA INFORMACIÓN	EDAD				
	TOTAL	Hasta 40 años	De 41 a 50 años	De 51 a 60 años	Más de 60 años
INSUFICIENTE	13,8%	12,1%	15,4%	14,4%	13,2%
BASTANTE INSUFICIENTE	9,8%	8,5%	11,6%	9,0%	12,3%
ALGO SUFICIENTE	12,4%	12,9%	12,3%	12,6%	12,3%
BASTANTE SUFICIENTE	40,2%	42,9%	40,7%	38,5%	35,2%
MUY SUFICIENTE	22,4%	23,7%	20,0%	25,6%	17,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado	8,6				

SUFICIENCIA INFORMACIÓN	PLANES									
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.
Insuficiente	13,8%	9,0%	9,1%	10,3%	8,8%	13,3%	4,3%	17,6%	11,5%	15,7%
Bastante Insuf.	9,8%	12,8%	9,1%	12,1%	8,8%	9,3%	2,2%	10,4%	6,6%	13,7%
Algo suficiente	12,4%	14,1%	9,1%	15,5%	7,7%	10,7%	17,4%	11,9%	21,3%	11,8%
Bastante sufic.	40,2%	46,2%	48,5%	34,5%	56,0%	36,0%	43,5%	37,3%	49,2%	37,3%
Muy suficiente	22,4%	17,9%	24,2%	27,6%	18,7%	30,7%	32,6%	22,9%	11,5%	21,6%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba Chi cuadrado	45,0*									



## INTELIGIBILIDAD

INFORMACIÓN COMPENSIBLE	PLAN OTRA ENTIDAD		
	TOTAL	SI	NO
POCO CLARA	13,0%	12,9%	13,0%
MENOS CLARA	10,8%	13,5%	10,3%
ALGO CLARA	16,2%	16,3%	16,1%
BASTANTE CLARA	39,2%	34,3%	40,2%
MUY CLARA	20,9%	23,0%	20,4%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba Chi cuadrado	3,2		

INFORMACIÓN COMPENSIBLE	SEXO		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER
POCO CLARA	13,0%	12,8%	13,2%
MENOS CLARA	10,8%	9,1%	12,6%
ALGO CLARA	16,2%	15,5%	16,9%
BASTANTE CLARA	39,2%	43,1%	35,1%
MUY CLARA	20,9%	19,5%	22,1%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi- cuadrado	8,1*		

<b>INFORMACIÓN COMPRESIBLE</b>	<b>EDAD</b>				
	TOTAL	Hasta 40 años	De 41 a 50 años	De 51 a 60 años	Más de 60 años
POCO CLARA	13,0%	11,7%	13,5%	12,7%	15,2%
MENOS CLARA	10,8%	9,5%	10,3%	12,2%	9,5%
ALGO CLARA	16,2%	13,1%	15,3%	18,6%	16,2%
BASTANTE CLARA	39,2%	44,1%	39,1%	36,6%	39,0%
MUY CLARA	20,9%	21,6%	21,7%	19,8%	20,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		7,4			

<b>INFORMACIÓN COMPRESIBLE</b>	<b>PLANES</b>									
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.
POCO CLARA	13,0%	8,9%	9,1%	6,9%	6,6%	7,9%	0,0%	18,8%	10,2%	13,0%
MENOS CLARA	10,8%	15,2%	9,1%	15,5%	11,0%	10,5%	6,7%	10,6%	10,2%	10,8%
ALGO CLARA	16,2%	26,6%	15,2%	22,4%	14,3%	17,1%	17,8%	12,9%	20,3%	16,2%
BASTANTE CLARA	39,2%	38,0%	48,5%	22,4%	47,3%	32,9%	51,1%	37,5%	45,8%	39,3%
MUY CLARA	20,9%	11,4%	18,2%	32,8%	20,9%	31,6%	24,4%	20,2%	13,6%	20,8%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi cuadrado		71,8***								

## PUNTUALIDAD

INFORMACIÓN PUNTUAL	PLAN OTRA ENTIDAD		
	TOTAL	SI	NO
NUNCA	5,6%	8,1%	4,8%
POCO	7,3%	8,7%	7,1%
ALGO	12,4%	9,8%	13,0%
BASTANTE	43,6%	38,7%	44,5%
SIEMPRE	31,1%	34,7%	30,5%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		6,3	

INFORMACIÓN PUNTUAL	SEXO		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER
NUNCA	5,6%	6,5%	4,6%
POCO	7,3%	7,5%	7,1%
ALGO	12,4%	14,1%	10,6%
BASTANTE	43,6%	43,2%	44,1%
SIEMPRE	31,1%	28,7%	33,6%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		6,0	

INFORMACIÓN PUNTUAL	EDAD				
	TOTAL	Hasta 40 años	De 41 a 50 años	De 51 a 60 años	Más de 60 años
NUNCA	5,6%	3,3%	3,9%	6,8%	10,5%
POCO	7,3%	7,4%	8,6%	5,7%	9,5%
ALGO	12,4%	13,5%	12,1%	11,5%	14,3%
BASTANTE	43,6%	40,5%	46,1%	43,5%	43,8%
SIEMPRE	31,1%	35,3%	29,3%	32,6%	21,9%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		17,9			

INFORMACIÓN PUNTUAL	PLANES									
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.
NUNCA	5,6%	3,9%	3,1%	5,3%	1,1%	6,8%	0,0%	6,9%	3,4%	10,4%
POCO	7,3%	10,4%	12,5%	8,8%	6,8%	8,2%	4,5%	7,1%	8,5%	0,0%
ALGO	12,4%	14,3%	9,4%	8,8%	12,5%	12,4%	9,1%	11,5%	22,0%	16,7%
BASTANTE	43,6%	40,3%	53,1%	45,6%	46,6%	43,8%	36,4%	43,5%	49,2%	35,4%
SIEMPRE	31,1%	31,2%	21,9%	31,6%	33,0%	28,8%	50,0%	31,0%	16,9%	37,5%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi cuadrado		37,5								

## FRECUENCIA

FRECUENCIA INFORMACIÓN	PLAN OTRA ENTIDAD		
	TOTAL	SI	NO
TOTALMENTE INSUFIC.	8,6%	12,0%	7,9%
BASTANTE INSUFIC.	8,5%	9,7%	8,2%
ALGO SUFICIENTE	12,4%	10,9%	12,8%
BASTANTE SUFICIENTE	33,7%	32,6%	33,9%
SUFICIENTE	36,8%	34,9%	37,2%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		4,0	

FRECUENCIA INFORMACIÓN	SEXO		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER
TOTALMENTE INSUFIC.	8,8%	9,7%	7,7%
BASTANTE INSUFIC.	8,5%	7,4%	9,6%
ALGO SUFICIENTE	12,4%	12,8%	11,9%
BASTANTE SUFICIENTE	33,8%	35,3%	32,2%
SUFICIENTE	36,6%	34,8%	38,6%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		4,5	

FRECUENCIA INFORMACIÓN	EDAD				
	TOTAL	Hasta 40 años	De 41 a 50 años	De 51 a 60 años	Más de 60 años
TOTALMENTE INSUFIC.	8,8%	7,3%	7,5%	9,8%	11,3%
BASTANTE INSUFIC.	8,5%	7,7%	10,7%	7,0%	9,4%
ALGO SUFICIENTE	12,4%	11,4%	8,2%	16,0%	12,3%
BASTANTE SUFICIENTE	33,8%	30,5%	37,9%	31,2%	39,6%
SUFICIENTE	36,6%	43,2%	35,7%	36,1%	27,4%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		22,6**			

FRECUENCIA INFORMACIÓN	PLANES									
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.
TOT. INSUFIC.	8,8%	3,9%	3,0%	8,9%	5,7%	6,6%	0,0%	11,9%	5,1%	8,3%
BAST. INSUFIC.	8,5%	7,9%	12,1%	7,1%	6,9%	9,2%	4,5%	8,6%	13,6%	6,3%
ALGO SUFICIEN.	12,4%	22,4%	12,1%	17,9%	8,0%	17,1%	9,1%	10,1%	15,3%	10,4%
BAST.SUFICIEN.	33,8%	39,5%	45,5%	39,3%	44,8%	38,2%	36,4%	27,7%	42,4%	33,3%
SUFICIENTE	36,6%	26,3%	27,3%	26,8%	34,5%	28,9%	50,0%	41,7%	23,7%	41,7%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi cuadrado		58,6**								

**Anexo.6**  
**Atribución de la**  
**Baja Rentabilidad**

ATRIBUCIÓN DE LA BAJA RENTABILIDAD	EDAD					SEXO	
	TOTAL	Hasta 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Más de 60	Hombre	Mujer
Gestión del banco	12,2%	6,6%	15,3%	9,6%	22,5%	14,2%	9,7%
Algo del banco	10,9%	5,7%	7,6%	15,6%	9,9%	10,0%	12,0%
Ni banco ni mercado	24,1%	19,8%	22,4%	26,8%	25,4%	21,8%	27,0%
Algo del mercado	15,6%	20,8%	19,4%	13,2%	7,0%	14,8%	16,5%
Circunstancias mercado	37,2%	47,2%	35,3%	34,8%	35,2%	39,1%	34,8%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi-cuadrado	34,0***					5,6	



**Anexo.7**  
**Satisfacción**  
**Global con los Planes**

SATISFACCIÓN OBTENIDA	PLANES									
	TOTAL	Plan R. Fija	Plan Tran.5	Plan Tran.7	Plan Tran.10	Plan MM	Plan 50	Plan Indiv.	Plan 30	Plan R. V.
NADA SATISFEC.	10,8%	8,9%	8,8%	6,9%	6,5%	11,8%	0,0%	13,3%	8,2%	13,5%
POCO SATISFEC.	11,0%	1 3,9%	8,8%	5,2%	8,7%	7,9%	4,2%	12,9%	8,2%	13,5%
ALGO SATISFEC.	25,4%	2 9,1%	29,4%	19,0%	25,0%	26,3%	29,2%	24,0%	29,5%	28,8%
BASTANTE SAT.	38,0%	36,7%	38,2%	50,0%	42,4%	38,2%	43,8%	35,2%	47,5%	30,8%
MUY SATISFEC.	12,7%	10,1%	14,7%	19,0%	14,1%	15,8%	22,9%	11,5%	6,6%	11,5%
N/C	2,1%	1,3%	0,0%	0,0%	3,3%	0,0%	0,0%	3,1%	0,0%	1,9%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi cuadrado		47,7								

SATISFACCIÓN OBTENIDA	SEXO		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER
NADA SATISFEC.	10,8%	11,8%	9,7%
POCO SATISFEC.	11,0%	9,7%	12,3%
ALGO SATISFEC.	25,4%	26,7%	24,0%
BASTANTE SAT.	38,0%	38,5%	37,5%
MUY SATISFEC.	12,7%	12,0%	13,5%
N/C	2,1%	1,1%	3,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi - cuadrado		3,8	

**Anexo.8**  
**Satisfacción**  
**con el Servicio**

VALORACIÓN SERVICIO	PLAN OTRA ENTIDAD		
	TOTAL	SI	NO
MUY MALO	5,7%	6,0%	5,6%
MALO.	8,6%	7,7%	8,9%
REGULAR	28,6%	29,1%	28,6%
BUENO	42,7%	42,3%	42,7%
MUY BUENO	13,1%	12,1%	13,3%
N/C	1,2%	2,7%	0,8%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%
Prueba chi – cuadrado		0,4	

**Anexo.9**  
**Matrices**  
**de Correlaciones**

**TOTAL MUESTRA**

<b>VARIABLES</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>	<b>V4</b>	<b>V5</b>	<b>V6</b>	<b>V7</b>	<b>V8</b>	<b>V9</b>	<b>V10</b>	<b>V11</b>	<b>V12</b>
V1. CONOCIMIENTO VENDEDOR	1,000	0,626	0,511	0,506	0,627	0,293	0,351	0,342	0,269	0,297	0,387	0,413
V2: INFORMACION AMPLIA	0,626	1,000	0,616	0,437	0,651	0,293	0,340	0,320	0,227	0,233	0,300	0,358
V3: FORMULACION PREGUNTAS	0,511	0,616	1,000	0,426	0,580	0,255	0,265	0,271	0,219	0,220	0,304	0,337
V4: PLAN AJUSTADO	0,506	0,437	0,426	1,000	0,624	0,324	0,314	0,290	0,262	0,481	0,556	0,465
V5: ASESORAMIENTO RECIBIDO	0,627	0,651	0,580	0,624	1,000	0,386	0,424	0,327	0,302	0,403	0,557	0,579
V6: INFORMACION SUFICIENTE	0,293	0,293	0,255	0,324	0,386	1,000	0,611	0,544	0,589	0,284	0,358	0,423
V7: INFORMACION COMPRENSIBLE	0,351	0,340	0,265	0,314	0,424	0,611	1,000	0,479	0,439	0,249	0,337	0,369
V8: INFORMACION PUNTUAL	0,342	0,320	0,271	0,290	0,327	0,544	0,479	1,000	0,664	0,239	0,274	0,380
V9: FRECUENCIA INFORMACION	0,269	0,227	0,219	0,262	0,302	0,589	0,439	0,664	1,000	0,246	0,316	0,421
V10: SATISFAC. RENTABILIDAD	0,297	0,233	0,220	0,481	0,403	0,284	0,249	0,239	0,246	1,000	0,607	0,456
V11: SATISFAC. CON PLANES	0,387	0,300	0,304	0,556	0,557	0,358	0,337	0,274	0,316	0,607	1,000	0,644
V12: SATISFAC. CON SERVICIO	0,413	0,358	0,337	0,465	0,579	0,423	0,369	0,380	0,421	0,456	0,644	1,000

## CLIENTES COMPARTIDOS

VARIABLES	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
V1. CONOCIMIENTO VENDEDOR	1,000	0,754	0,615	0,631	0,706	0,314	0,386	0,233	0,186	0,344	0,412	0,506
V2: INFORMACION AMPLIA	0,754	1,000	0,668	0,606	0,791	0,420	0,398	0,342	0,342	0,257	0,334	0,619
V3: FORMULACION PREGUNTAS	0,615	0,668	1,000	0,413	0,642	0,345	0,305	0,203	0,182	0,134	0,250	0,466
V4: PLAN AJUSTADO	0,631	0,606	0,413	1,000	0,677	0,406	0,481	0,222	0,179	0,441	0,541	0,444
V5: ASESORAMIENTO RECIBIDO	0,706	0,791	0,642	0,677	1,000	0,424	0,460	0,201	0,211	0,382	0,478	0,627
V6: INFORMACION SUFICIENTE	0,314	0,420	0,345	0,406	0,424	1,000	0,653	0,620	0,730	0,334	0,408	0,517
V7: INFORMACION COMPRENSIBLE	0,386	0,398	0,305	0,481	0,460	0,653	1,000	0,441	0,511	0,298	0,354	0,360
V8: INFORMACION PUNTUAL	0,233	0,342	0,203	0,222	0,201	0,620	0,441	1,000	0,795	0,185	0,219	0,427
V9: FRECUENCIA INFORMACION	0,186	0,342	0,182	0,179	0,211	0,730	0,511	0,795	1,000	0,186	0,299	0,487
V10: SATISFAC. RENTABILIDAD	0,344	0,257	0,134	0,441	0,382	0,334	0,298	0,185	0,186	1,000	0,654	0,373
V11: SATISFAC. CON PLANES	0,412	0,334	0,250	0,541	0,478	0,408	0,354	0,219	0,299	0,654	1,000	0,564
V12: SATISFAC. CON SERVICIO	0,506	0,619	0,466	0,444	0,627	0,517	0,360	0,427	0,487	0,373	0,564	1,000

## CLIENTES EXCLUSIVOS

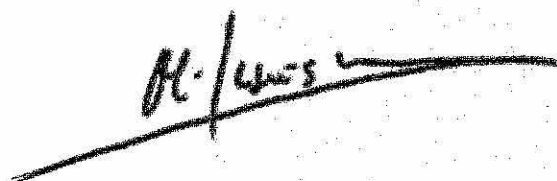
VARIABLES	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
V1. CONOCIMIENTO VENDEDOR	1,000	0,587	0,484	0,468	0,597	0,280	0,339	0,371	0,283	0,275	0,375	0,389
V2: INFORMACION AMPLIA	0,587	1,000	0,603	0,395	0,610	0,256	0,324	0,309	0,189	0,229	0,292	0,296
V3: FORMULACION PREGUNTAS	0,484	0,603	1,000	0,430	0,565	0,232	0,257	0,290	0,228	0,243	0,319	0,309
V4: PLAN AJUSTADO	0,468	0,395	0,430	1,000	0,609	0,301	0,271	0,310	0,282	0,487	0,557	0,468
V5: ASESORAMIENTO RECIBIDO	0,597	0,610	0,565	0,609	1,000	0,371	0,413	0,362	0,322	0,404	0,579	0,568
V6: INFORMACION SUFICIENTE	0,280	0,256	0,232	0,301	0,371	1,000	0,597	0,515	0,544	0,265	0,343	0,400
V7: INFORMACION COMPRENSIBLE	0,339	0,324	0,257	0,271	0,413	0,597	1,000	0,486	0,416	0,233	0,332	0,370
V8: INFORMACION PUNTUAL	0,371	0,309	0,290	0,310	0,362	0,515	0,486	1,000	0,616	0,250	0,291	0,371
V9: FRECUENCIA INFORMACION	0,283	0,189	0,228	0,282	0,322	0,544	0,416	0,616	1,000	0,253	0,320	0,407
V10: SATISFAC. RENTABILIDAD	0,275	0,229	0,243	0,487	0,404	0,265	0,233	0,250	0,253	1,000	0,593	0,474
V11: SATISFAC. CON PLANES	0,375	0,292	0,319	0,557	0,579	0,343	0,332	0,291	0,320	0,593	1,000	0,664
V12: SATISFAC. CON SERVICIO	0,389	0,296	0,309	0,468	0,568	0,400	0,370	0,371	0,407	0,474	0,664	1,000

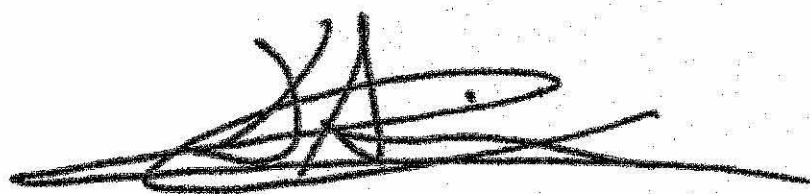


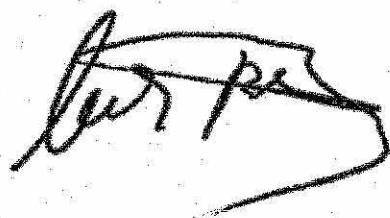
**Anexo.10**  
**Matrices**  
**de Correlaciones**

<b>AÑOS</b>	<b>NÚMERO DE PARTÍCIPIES</b>	<b>PARTÍCIPIES ACUMULADO</b>	<b>POBLACIÓN 20-64</b>	<b>PIB A P.M. 10<sup>6</sup> €</b>
1.988	63.682	63.682	25.273.442	250.313
1.989	254.395	317.777	25.465.582	280.493
1.990	212.774	530.551	25.658.545	312.424
1.991	180.126	710.677	25.848.529	342.599
1.992	164.364	875.041	26.048.673	368.986
1.993	191.831	1.066.872	26.253.929	381.746
1.994	234.840	1.301.712	26.435.560	406.011
1.995	188.543	1.490.255	26.589.140	437.788
1.996	348.549	1.838.804	26.712.554	464.253
1.997	513.435	2.352.239	26.809.150	494.146
1.998	601.511	2.953.750	26.887.707	527.978
1.999	669.757	3.623.507	26.973.089	565.200
2.000	779.201	4.402.708	27.090.476	609.319
2.001	765.406	5.168.114	27.302.313	651.641
2.002	650.073	5.818.187	27.533.131	693.925
2.003	758.869	6.577.056	27.703.789	744.754

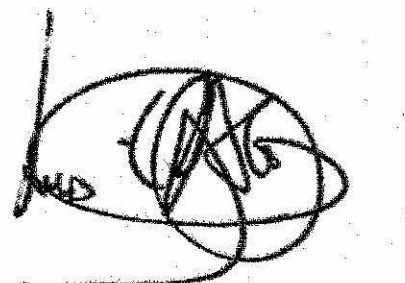
Reunido el Tribunal con asistencia de la  
de la fecha, acordó calificar la presente Tesis  
Doctoral con la calificación de Sobrescheta "con lauro"  
Madrid, 14-12-2004

  
M. / Luis

  
DAVID ANISI



  
Maria Cordero

  
Luis Enrique Alonso